R
F 1817/8

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI

BIBLIOTECA MUZEULUI 1948

Tomul XXVII (XXXI)

Fasc. 1 — 2

1982 AUG 24
263

Secția VIII

ȘTIINȚE SOCIAL-ECONOMICE

1981

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI

Tomul XXVII (XXXI)

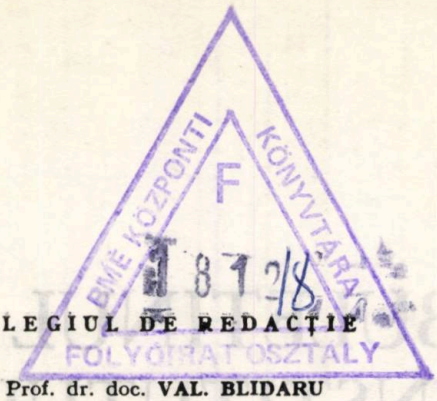
Fasc. 1—2

Secţia VIII

ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

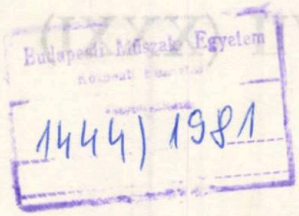
1981

1989



COLEGIUL DE REDACȚIE

Prof. dr. doc. **VAL. BLIDARU**
Prof. dr. doc. **N.V. BOȚAN**
Prof. dr. ing. **M. GAFIȚANU** (președinte)
Prof. dr. **P. MÂLCOMETE**
Prof. dr. doc. **D. MANGERON**
Prof. dr. ing. **T. SILION**
Acad. prof. dr. doc. **CR. SIMIONESCU**
Prof. dr. ing. **I. VLAD**



COMITETUL DE REDACȚIE AL SECȚIEI

VIII. ȘTIINȚE SOCIAL-ECONOMICE

Conf. **ALFRED JEANRENAUD**
Conf. dr. **GEORGETA MACARIE**

REDACȚIA

Prof. dr. doc. **D. MANGERON**
(redactor responsabil)
Prof. dr. doc. ing. **ALFRED BRAIER**
(secretar de redacție)
Asist. ing. **ANETA BRAIER** (redactor)

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
BULLETIN OF THE POLYTECHNIC INSTITUTE OF JASSY
ИЗВЕСТИЯ ЯССКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
Tomul XXVII (XXXI), Fasc. 1—2 1981

Secţia VIII

ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

SUMAR

ALFRED JEANREANAUD, C. JOFA, D. PICHIU, I. MOCANUL, DIONISIE MORĂRAŞU, I. BUTNARU şi C. ALBUŢ, Dimensiuni ale personalităţii multilateral dezvoltate în procesul integrării învăţământului cu cercetarea şi producţia (franc., rez. rom.) 9

RODICA CEPĂREANU şi DESPINA STRUGARIU, Creativitate şi dinamism în politica P.C.R. în domeniul democraţiei (rom., rez. franc.) 15

D. ALEXOAIE, Structura populaţiei funcţie de trăirile religioase şi educaţia ateistă — studiu sociologic (rom., rez. engl.) 21

P. MÂLCOMETE, Implicaţiile revoluţiei ştiinţifice-tehnice contemporane în dezvoltarea relaţiilor economice externe ale Republicii Socialiste România (rom., rez. franc.) 27

V. PĂRVU şi GEORGE MEDRIHAN, Politica demografică a Partidului Comunist Român. (II) Caracteristicile politicii demografice (engl., rez. rom.) 33

MARIN PÎSLĂ, Energia electrică în ţările arabe (engl., rez. rom.) 41

ELENA ŞTIRBU şi VALENTIN SOROCEANU, Agricultura în România în planul cincinal 1981—1985 (engl., rez. rom.) 49

NELIO DOMINGUES PIZZOLATO (Brazilia), Planificarea producţiei şi investiţiile capitale în sisteme de producţie multistadiale. (I Modelul fundamental şi ipoteze (engl., rez. rom.) 53

AURORA DIMA, M. DIMA, V. MEGLEI şi C. MANOLIU, Aspecte privind calculul eficienţei economice a investiţiilor destinate construirii staţiilor de epurare (rom., rez. engl.) 59

VICTOR HAGIU şi I. ŞERBĂNOIU, Program de calcul pentru alegerea optimă a parametrilor organizării în lanţ a construcţiilor (engl., rez. rom.) 63

C. FILIPOVICI, MONICA VOICU şi EUGEN POPA, Raţionalizarea fluxului de materiale şi personal într-o secţie chimică cu proces discontinuu de fabricaţie (rom., rez. franc.) 67

Secția VIII

ȘTIINȚE SOCIAL-ECONOMICE

SUMAR

ALFRED JEANRENAUD, C. JORA, D. PICHIU, I. MOCANU, DIONISIE MOCRÂȘU, I. BUTNARU și C. ALBUȚ. Dimensiunea ale personalității multilaterală dezvoltate în procesul integrării învățământului cu cercetarea și producția (franc., rez. rom.) 9

RODICA CERĂREANU și DESPINA STRUGARIU. Creativitate și dinamism în politica P.C.F. în domeniul democrației (rom., rez. franc.) 15

D. ALEXOAIE. Structura populației funcție de trăsăturile religioase și educația ateistă — studiu sociologic (rom., rez. engl.) 21

P. MAILCOMEȚ. Implicațiile revoluției științifico-tehnice contemporane în dezvoltarea relațiilor economice externe ale Republicii Socialiste România (rom., rez. franc.) 27

V. PARVU și GEORGE MEDRIHAN. Politica democratică a Partidului Comunist Român (II) Caracteristicile politicii democratice (engl., rez. rom.) 33

MARIN IȚSIA. Energia electrică în țările arabe (engl., rez. rom.) 41

ELENA ȘTIRBU și VALENTIN SOROCEANU. Agricultura în Noua Zeelandă în prezent (sfârșitul anului 1981 — 1985 (engl., rez. rom.) 49

NELIO DOMINGUES PIZZOLATO (Brazilia). Planificarea producției și investiției capitale în sistemele de producție multistadiale. II. Modelul fundamental și ipoteze (engl., rez. rom.) 55

AURORA DIMA, M. DIMA, V. MEGLEI și C. MANOLIU. Aspecte privind calculul eficienței economice a investițiilor destinate construirii stațiilor de epurare (rom., rez. engl.) 59

VICTOR HAGIU și I. SERBĂNOIU. Program de calcul pentru alegerea optimă a parametrilor ornamentării în lemn a construcțiilor (engl., rez. rom.) 65

C. FILIPOVICI, MONICA VOICU și EUGEN POPA. Relațiile dintre fluxurile de materiale și personal într-o secție chimică cu procese discontinue de fabricație (rom., rez. franc.) 67

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
BULLETIN OF THE POLYTECHNIC INSTITUTE OF JASSY
ИЗВЕСТИЯ ЯССКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
Tom XXVII (XXXI), Fasc. 1–2 1981

Section VIII

SOCIAL-ECONOMIC SCIENCES

CONTENTS

Pp.

ALFRED JEANRENAUD, C. JOFA, D PICHIU, I. MOCANUL, I. BUTNARU, DIONISIE MORĂRAŞU et C. ALBUŢ, Dimensions de la personalité multilatéralement développée dans le processus d'intégration de l'enseignement avec la recherche scientifique et la production (French, Romanian summary). 9

RODICA CEPĂREANU et DESPINA STRUGARIU, Créativité et dynamisme dans la politique du P.C.R. dans le domaine de la démocratie (Romanian, French summary) 15

D. ALEXOAIE, The Stratification of the Population in Accordance with the Religious Feeling and the Atheistical Education – Sociological Research (Romanian, English summary) 21

P. MÂLCOMETE, Les implications de la révolution scientifique-technique contemporaine sur le développement des relations économiques extérieures de la République Socialiste de Roumanie, (Romanian, French summary) . . 27

V. PÂRVU and GEORGE MEDRINAH, The Demographic Policy of the Romanian Comunist Party. (II) The Characteristics of the Demographic Policy (English, Romanian summary) 33

MARIN PÎSLĂ, Electrical Energy in the Arab World (English, Romanian summary) 41

ELENA ŞTIRBU and VALENTIN SOROCEANU, Agriculture in Romania during the Five Year Plan 1981–1985 (English, Romanian summary) . . . 49

NELIO DOMINGUES PIZZOLATO (Brasil), Production Planning and Capital Investment Decisions in a Multi-Stage Production System. (I) The Basic Model and Assumptions (English, Romanian summary) 53

AURORA DIMA, M. DIMA, V. MEGLEI and C. MANOLIU, On the Economic Efficiency Calculation of Investments with the Aim of Water Treatment Plants Construction (Romanian English, summary) 59

VICTOR HAGIU and I. ŞERBĂNOIU, A Calculation Programme for the Optimum Choise of Tide Organization Parameters in Constructions (English, Romanian summary) 63

C. FILIPOVICI, MONICA VOICU et EUGEN POPA, Rationalisation du flux de matériaux et de personnel dans une section chimique avec processus discontinu de production (Romanian, French summary) 67

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
BULLETIN OF THE POLYTECHNIC INSTITUTE OF JASSY
ИЗВЕСТИЯ ЯССКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
Том XXVII (XXXI), Вып. 1—2 1981

Секция VII

СОЦЯЛ—ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

АЛФРЕД ЖАНРЕНО, К. ЖОФА, Д. ПИКЮ, И. МОКАНУЛ, ДИОНИСИЕ МОРЭРАШУ, И. БУТНАРУ и К. АЛБУЦ, Размеры многостороне-развитой личности в процессе интеграции учёбы с научным исследованием и пройзводством (франц., рез. рум.) 9

РОДИКА ЧЕПЭРЯНУ и ДЕСПИНА СТРУГАРУ, Креативность и динамизм в политике РКП в области демократии (рум., рез. франц.) . 15

Д. АЛЕКСОАИЕ, Структура населения в зависимости от религиозных верований и атеистического воспитания (социологические исследования) (рум., рез. англ.) 21

П. МЫЛКОМЕТЕ, Следствя современной научно-технической революции на развитие внешних экономических отношений Социялистической Республики Румынии (рум., рез. франц.) 27

В. ПЫРВУ и ДЖЕОРДЖЕ МЕДРИХАН, Демографическая политика Румынской Коммунистический Партии (II) (англ., рез. рум.) . . . 33

МАРИН ПЫСЛЭ, Электрическая энергия в арабских странах (англ., рез. рум.) 41

ЭЛЕНА ШТИРБУ и ВАЛЕНТИН СОРОЧЯНУ, Румынское сельское нозяйство в пятилетом плане 1981—1985 (англ., рез. рум.) 49

НЕЛИО ДОМИНГУЕЗ ПИЦОЛАТО (Вразилия), Планивование производства и капиталовложения в многостадяльных производственных системах (I) (англ., рез. рум.) 53

АУРОРА ДИМА, М. ДИМА, В. МЕГЛЕИ и К. МАНОЛЮ, Аспекты и расчёте экономической действенности вложений для строения очищённых станций (рум., рез. англ.) 59

ВИКТОР ХАДЖЮ и И. ШЕРБЭНОЮ, Прогамм вычисления для оптимального поиска организационных поточных параметров (англ., рез. рум.) 63

К. ФИЛИПОВИЧ, МОНИКА ВОИКУ и ЭЛДЖЕН ПОПА, Рационализация потока материала и персонала в химическои секции с прерывным процесс работы (рум., рез. франц.). 67

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

АЛФЕРЕЦ ЖАНРЕНО К., ЖОФА Л., ПИКО, К. МОНАКЧ, ДИОНИ-СИЗ МОРЧАРЧ, К., БУТЧАРТ и К. АДЕЛЬ, Радиоизмерительная установка для исследования и проверки интегральных узлов с нужным исследованием и проверкой (фрагм., рез. рум.) 9

РОДИКА ЧЕЛЬБРИЧ и ЭЛСИННА СЧУЧАРТ, Инвентаризация и диагностика в полимере РИП в области технологии (рум., рез. франц.) . . . 15

Л. АЛЕКСОАЕ, Структура населения и валентности от реактивных переменных и электрического состояния (сопоставление экземпляров) (рум., рез. англ.) 21

П. МЫЛЬНОМЕТЧ, Система современной научно-технической революции и ее развитие внешних экономических отношений Социалистических Республик Румынии (рум., рез. франц.) 27

К. ПЬРВУ и ДЖЕОРДЖЕ МЕДЕНКАН, Дескриптивная полиция Румынской Коммунистической Партии (II) (англ., рез. рум.) . . . 38

МАРТИН ПЬСЦЬ, Электрическая энергия в рабочих отраслях (англ., рез. рум.) 41

ЭЛЕНА ШТИРБУ и ВАЛЕНТИН СОРОПИНУ, Румынское сотрудничество в пятилетом плане 1981—1985 (англ., рез. рум.) . . . 49

НЕЛЛО ДОМИНИЧЕЛЛО ПИПОЛАТО (Франция), Плановое управление и контроль экономической и интеллектуальной производственной системы (I) (англ., рез. рум.) 53

АУРОРА ДИМА, М. ДИМА, К. ЖЕЛЕЗЕН и К. МАНОЛЕ, Анализ и расчет экономической действенности инвестиций для строения отдельных станций (рум., рез. англ.) 59

ВИКТОР ХАДЖО и К. ШЕРБАНЕСКО, Проблема выполнения для определения оптимального потока параметров (англ., рез. рум.) 68

К. ФИЛИПОВИЧ, МОНИКА ВОНИУ и ЗУЗАНА ПОПА, Разработка системы материала и переработка в химической связи с определенным процессе работы (рум., рез. франц.) 67

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXVII (XXXI), Fasc. 1—2 1981
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

C. D: 371.03

DIMENSIONS DE LA PERSONNALITÉ MULTILATÉRALEMENT DÉVELOPPÉE DANS LE PROCESSUS D'INTÉGRATION DE L'ENSEIGNEMENT AVEC LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET LA PRODUCTION

PAR

ALFRED JEANRENAUD, C. JOFA, D. PICHIU, I. MOCANUL, DIONISIE MORĂRAŞU, I. BUTNARU et C. ALBUŢ

1. Dans le processus d'édification de la société socialiste développée de façon multilatérale, l'enseignement connaît un essor prodigieux, déterminé par les exigences complexes du processus social. À la base de la révolution que connaît notre système d'enseignement se trouve la conception novatrice, créatrice, élaborée par le camarade Nicolae C e a u ş e s c u qui concerne le principe de l'intégration de l'enseignement avec la recherche et la production, avec l'activité pratique de la construction du socialisme. Se rapportant au processus complexe et dynamique du perfectionnement de l'enseignement dans notre pays, le camarade Nicolae C e a u ş e s c u soulignait dans son discours au Congrès de l'éducation et de l'enseignement que „L'amélioration de l'organisation du réseau scolaire et universitaire, le renforcement du niveau scientifique et l'union étroite de l'enseignement avec la production et la recherche ont déterminé l'accroissement du rôle et de l'efficience de notre enseignement, sa contribution au développement général de la société" [1, p. 11].

Cette conception originale, exprimée dans la politique du parti dans le domaine de l'enseignement, représente une réalité scientifique d'applicabilité très importante, car elle ouvre les perspectives d'une préparation large et integrale pour la vie, dans le cadre des coordonnées de l'éducation par le travail et pour le travail.

Du point de vue de cette conception, le processus d'intégration de l'enseignement avec la recherche et la production désigne le nouveau statut gagné par l'activité de préparation de la force de travail, la nécessité d'une préparation multilatérale de l'homme, conformément au nouvelles exigences. Les objectifs majeurs de l'intégration de l'enseignement avec la recherche et la production mettent en évidence les dimensions de la personnalité multilatéralement développée, telles qu'elles apparaissent dans ce processus complexe et visent, en premier ordre, l'orientation de l'enseignement, dans une plus grande mesure, vers la solution des problèmes concrets, techniques, économiques et sociaux ; l'aacroissemenet de l'efficience de la production et de l'activité economico-sociale, par la contribution des cadres à haute qualification technique et scientifique ; le relèvement du nivean

d'éducation communiste basée sur son élément principal—l'éducation de la jeune génération par le travail, par l'intégration directe et l'orientation prioritaire vers la solution des problèmes actuels que pose le processus de développement de notre société, ainsi que par l'accroissement de sa contribution dans le processus de préparation des cadres.

La dimension créatrice qu'offre le processus d'intégration de l'enseignement avec la recherche et la production doit déterminer la formation d'un homme nouveau, capable de résoudre par la raison et la créativité les problèmes complexes que posent la production et la pratique sociale, de démontrer et d'élargir l'aire de la science et de la technique roumaines.

L'idéal humain de notre société socialiste présente les moments constitutifs suivants : a) une instruction scientifique et technico-professionnelle sérieuse ; b) l'assimilation de la conception scientifique du monde, le matérialisme dialectique et historique, qui nous donne une connaissance adéquate de la dialectique du monde objectif et subjectif, des lois du développement social, ainsi que la capacité de les utiliser ; c) un niveau adéquat de culture générale, un large horizon humaniste ; d) une haute conscience morale et politique, surtout un comportement socialiste vis-à-vis du travail, apprécié comme une nécessité vitale et comme base du développement omnidirectionnel. Les dimensions de la personnalité multilatéralement développée dans le processus de l'intégration de l'enseignement avec la recherche et la production résultent du statut et du rôle du facteur humain dans le fonctionnement et dans l'optimisation de l'activité de ce système, car à ce niveau complexe et dynamique on peut assimiler avec efficience et responsabilité les connaissances techniques et scientifiques conformes au domaine de spécialité. En même temps, il existe la possibilité de matérialiser d'une manière créatrice ces connaissances directement dans la production, là où le processus créateur reçoit des aspects concrets.

2. Un collectif de la chaire de socialisme scientifique et philosophie de l'Institut Polytechnique de Iaşi étudie depuis plusieurs années au niveau des différentes facultés et parmi les étudiants des dernières années d'étude, le rôle de l'intégration de l'enseignement avec la recherche et la production dans le développement multilatéral de la personnalité de la jeunesse estudiantine. L'étude présente se rapporte aux dimensions de la personnalité multilatéralement développée dans le processus d'intégration de l'enseignement avec la recherche et la production dans le cadre de la quatrième faculté étudiée, la Faculté d'Électrotechnique.

L'étude à caractère sociologique concret a été effectuée parmi les étudiants des III-e, IV-e et V-e années d'étude de la Faculté d'Électrotechnique sur un échantillon de 200 étudiants appartenant aux différentes sections de cette faculté. On peut déduire des opinions exprimées par les étudiants le stade dans lequel se trouve le processus d'intégration, ainsi que l'influence de ce processus sur le développement de la personalité humaine. Nous avons pu mettre en évidence les dimensions de base du développement multilatéral de la personnalité des étudiants, comme par exemple la dimension gnoséologique-cognitive, la dimension professionnelle, technique, politique et idéologique, psychologique, axiologique, éthique, esthétique, socio-culturelle etc.

L'étude d'un tel problème demande, dès le début, le sondage des opinions de nos étudiants concernant la manière de concevoir le développement multilatéral de la personnalité humaine — ce qui a constitué le contenu d'une première question qu'on leur a adressée. L'interprétation des réponses obtenues met tout d'abord en évidence le fait que, du total de 200 étudiants questionnés, 163 ont pu donner une réponse, ce qui représente 81,5%. Des 37 étudiants qui n'ont pas répondu à cette question, donc 18,5%, 24 (ce qui représente la majorité) sont de la V-e année d'étude (17 — section d'électrotechnique, 6—section d'énergétique, 1—section électronique), 10 étudiants sont de la IV-e année (énergétique), 3 sont de la III-e année (électrotechnique). À notre étonnement, 24 des 37 étudiants qui n'ont pas donné de réponse sont de la V-e année, année terminale ; cependant nous attendions justement de ces étudiants des réponses concluantes.

De l'analyse des réponses obtenues, il résulte que, dans leur grande majorité, les étudiants regardent avec beaucoup de discernement le problème du développement multilatéral de la personnalité humaine, la liaison indissoluble entre la personnalité et la société, le fait que la personnalité multilatérale dans la totalité de ses dimensions n'est pas une donnée, mais un processus très complexe.

Les opinions des étudiants enquêtés désignent comme l'une des dimensions de la personnalité multilatéralement développée *la dimension gnoséologique-cognitive*, qui vise la quantité et la qualité des connaissances acquises, l'assimilation et la sélection de ce qui est vraiment nouveau et de valeur dans la science, la technique et la culture contemporaines. Voici, d'une manière synthétique , quelques unes de ces opinions : le développement multilatéral de la personnalité humaine signifie l'acquisition des dernières idées et conquêtes de la science et de la technique contemporaines, l'élargissement de l'horizon culturel et des connaissances dans tous les domaines ; l'assimilation des conquêtes les plus récentes de la science, un esprit élevé d'action et de combativité, réceptivité à tout ce qui est nouveau, à tout ce qui signifie progrès.

La dimension professionnelle-technique de la personnalité multilatérale est mise en évidence par de nombreux étudiants, souvent en corrélation avec d'autres aspects, comme il résulte des options suivantes : le développement multilatéral de la personnalité humaine suppose une bonne préparation professionnelle et spirituelle ; la formation d'un homme à un niveau moyen de culture technique et générale ; une bonne préparation professionnelle et politique. D'autres étudiants soulignent, dans le même sens, que le développement multilatéral de la personnalité dans le processus d'intégration de l'enseignement avec la recherche et la production signifie : la formation des habitudes pratiques concrètes nécessaires à la profession choisie ; la réalisation d'une optique concrète concernant la société et le monde, la préparation à un haut niveau dans le domaine où l'on travaille ; la connaissance de la politique interne et externe de notre parti et de notre état. Certains étudiants saisissent correctement le danger que présente la limitation exclusive au domaine de la spécialité choisie et soulignent que la personnalité multilatéralement développée, dans l'unité de ses dimensions, suppose force de travail et pensée créatrice, dirigée vers un certain domaine, suppose en même temps de ne pas être réfractaire aux autres domaines adjacents à son domaine de spécialisation ou même étrangers à la spécialité respective.

Ces opinions mettent en évidence l'importance particulière de la réceptivité à ce qui est nouveau, de la connaissance des grandes conquêtes de la révolution scientifique-technique contemporaine, sans lesquelles on ne peut pas progresser. Cependant, certains de nos sujets exagèrent quand ils accentuent particuilièrement le côté quantitatif des nouveautés scientifiques et techniques, car, quoi qu'on fasse, on ne réussira pas à connaître la totalité des conquêtes de la science et de la technique contemporaines dans tous les domaines. Une sélection préférentielle des connaissances essentielles dans les domaines fondamentaux est nécessaire, ainsi que la création des possibilités d'accéder à ce qui est nouveau et progressiste. Les sujets de notre étude saisissent le fait que le développement multilatéral de la personnalité humaine implique la réalisation de l'efficience sur le plan professionnel, ainsi que l'accroissement du niveau de préparation technique. Cet aspect ne doit pas être absolutisé, il ne doit pas être considéré en soi-même, isolé des multiples plans corrélés, dans lesquels doit se réaliser la personnalité humaine.

La dimension politique-idéologique représente un autre côté important du processus de formation de l'homme nouveau, multilatéralement développé. Elle s'exprime par les connaissances politiques-idéologiques avancées, par le niveau de conscience dans son ensemble et particulièrement de la conscience politique, par la connaissance approfondie de la politique interne et externe de notre parti et de notre état et par la réalisation de celle-ci, par les convictions et les attitudes nouvelles vis-à-vis du travail, de la patrie, par le devoûment envers le cause du socialisme et du communisme, par la conception révolutionnaire du monde et de la vie.

Ces éléments sont présents dans beaucoup d'opinions exprimées, comme les suivantes : „l'assimilation de tout ce qui est nouveau dans la science, la technique, la culture, ainsi que la formation d'une conscience avancée, pour que la personnalité se développe en accord avec la société ; l'assimilation de la politique du parti et de l'état et la mise en pratique de cette politique ; une ample vision sur le monde contemporain, la renonciation à l'étroitesse de vues aux préjugés ; du courage dans les opinions et dans l'action, le souci continuel d'uto-dépassement". La dimension politique-idéologique de la personnalité multilatéralement développée se manifeste dans le processus d'intégration de l'enseignement avec la recherche et la production, par le niveau de responsabilité à l'égard des intérêts de notre société exprimés par la politique de notre parti et de notre état.

Pour mettre en évidence l'importance de la dimension politique-idéologique de la personnalité de l'homme nouveau, le camarade Nicolae Ceaușescu soulignait à la Séance plénière du Comité Central du P.C.R. (du 14—15 octobre 1980) : „Nous avons de grandes tâches à accomplir et leur réalisation suppose de même une activité politique et éducative intense. Nous ne devons pas oublier que c'est beaucoup plus aisé de réaliser des fabriques, d'assurer le développement économique que d'assurer la liquidation totale de différentes conceptions rétrogrades de la conscience des gens. Cela demande une activité plus intense que celle d'organiser l'activité de production. D'ailleurs, toute négligence dans l'activité politique-idéologique se reflète dans la production. Plus nous élèverons le niveau de la conscience, plus les gens comprendront et agiront plus consciencieuse-

ment, plus ils accompliront le rôle et les tâches qu'ils ont, dans tous les domaines et dans toutes les circonstances" [2, p. 39].

La dimension psychologique de la personnalité multilatéralement développée est mise en relief par les sujets de notre recherche par des appreciations multiples : le développement des qualités et des fonctions physiques et psychiques dans les conditions socio-historiques les plus favorables ; la formation de l'homme du point de vue psychique, physique de manière qu'il puisse correspondre avec succès à un nombre d'autant plus grand de problèmes et de situations qu'il peut rencontrer dans la vie ; la mise en valeur de toutes les aptitudes et des vocations etc. De toutes ces appreciations nous avons retenu les notes de différenciation de la personne par la valeur qu'ont les aptitudes et les vocations spéciales, les traits psychiques, affectifs et volitifs, de caractère, le développement de la capacité de donner rapidement des solutions satisfaisantes aux problèmes de différentes dimensions.

D'autres dimensions de la personnalité humaine, dans le processus d'intégration de l'enseignement avec la recherche et la production sont : *la dimension axiologique* qui a en vue le côté créatif et valorisant de la personnalité de l'homme ; *la dimension éthique* qui suppose, entre autres, la liberté et l'engagement responsable de l'individu en tant que sujet de l'attitude morale, dans tous les problèmes majeurs de la société et de l'époque qui lui sont contemporaines ; *la dimension esthétique* qui se rapporte à l'attitude humaine envers la réalité, la beauté naturelle, celle du lieu de travail, du logement, des oeuvres artistiques, ainsi qu'à l'activité artistique. Tout ceci représente l'un des domaines de l'activité humaine où doit se manifester la personnalité multilatérale.

Presque tous ces aspects sont liés à *la dimension socio-culturelle* de la personnalité multilatéralement développée, puisque l'individu vit et se développe dans un certain cadre social et historique, dans les conditions d'une certaine culture et civilisation.

Les étudiants enquêtés se rapportent de même à certaines difficultés auxquelles ils se sont heurté, comme par exemple : „la crise de temps ; certains obstacles concernant la documentation technique et scientifique ; la dotation insuffisante de certains ateliers-école". La disparition de ces inconvénients déterminerait l'augmentation de la qualité de toute l'activité de formation de la personnalité multilatéralement développée de la jeunesse estudiantine.

En partant de la prémisse que la réalisation d'une formation multilaterale constitue une nécessité importante de l'économie moderne, une condition primordiale du développement du rôle créateur de l'homme dans la production, l'enseignement est orienté de manière à garantir une formation complexe, multilatérale. En montrant qu'au centre des préoccupations doit se trouver le développement du niveau général de l'enseignement de tous les degrés, la réalisation des conditions pour que l'école offre à la jeunesse les connaissances les plus avancées, tout ce qu'il y a de nouveau et d'important dans la connaissance humaine, le camarade Nicolae C e a u ş e s c u soulignait dans son intervention au Congrès de l'éducation et de l'enseignement que : „... le principe de la polytechnisation a une importance particulière, afin que tous les jeunes gens qui sortent de l'école et des facultés possèdent

un large horizon proffessionnel, technique et scientifique, une qualification complexe, multilatérale" [1, p. 14].

Notre recherche sociologique concernant le rôle de l'intégration de l'enseignement avec la recherche et la production dans le développement multilatéral de la personnalité des étudiants met en évidence le caractère complexe de ce processus, le fait que les dimensions de la personnalité humaine acquièrent unité et sens justement dans le cadre du fonctionnement du système enseignement-recherche-production et à condition d'optimiser ce système.

Reçue le 8 Janvier 1981

Institut Polytechnique, Jassy,
Chaire de Socialisme Scientifique et Phylosophie

BIBLIOGRAPHIE

. Ceauşescu N., *Cuvîntare la Congresul educaţiei şi învăţămîntului.* Ed. polit., Buc., 1980.
. Ceauşescu N., *Cuvîntare la Plenara C.C. al P.C.R.* Ed. polit., Buc., 1980.

DIMENSIUNI ALE PERSONALITĂŢII MULTILATERAL DEZVOLTATE ÎN PROCESUL INTEGRĂRII ÎNVĂŢAMÎNTULUI CU CERCETAREA ŞI PRODUCŢIA

(Rezumat)

Idealul uman al societăţii noastre socialiste, prezintă următoarele momente constitutive: a) o temeinică instrucţie ştiinţifică şi tehnico-profesională; b) însuşirea concepţiei ştiinţifici despre lume, a materialismului dialectic şi istoric, care ne dă o cunoaştere adecvată a dialecticii lumii obiective şi subiective, a legilor dezvoltării sociale şi capacitatea de a le folosi; c) un nivel corespunzător de cultură generală, un larg orizont umanist; d) o înaltă conştiinţă morală şi politică, îndeosebi o atitudine socialistă faţă de muncă, apreciată ca o necesitate vitală şi ca o bază a dezvoltării multilaterale.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXVIII (XXXI), Fasc. 1—2 1981
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

C. Z. 335.5

CREATIVITATE ŞI DINAMISM ÎN POLITICA P.C.R. ÎN DOMENIUL DEMOCRAŢIEI

DE

RODICA CEPĂREANU şi DESPINA STRUGARIU

Socialismul ca orînduire superioară faţă de cele precedente se caracterizează şi printr-o nouă formă de putere politică. În raport cu orînduirile anterioare, trăsătura distinctivă a socialismului constă în faptul că realizează socializarea puterii, un larg consens popular faţă de deciziile puterii politice, poporul devenind partea cea mai activă a noii puteri. În condiţiile maturizării societăţii socialiste, supunerea faţă de puterea politică se transformă treptat în adeziune conştientă [5, pp. 210—211]. Democraţia socialistă ca formă a noului regim politic se identifică treptat, pe măsura maturizării structurilor şi relaţiilor societăţii socialiste, cu un nou tip de putere politică.

Socializarea puterii politice are la bază trecerea puterii economice în mîna maselor populare. Calitatea de proprietari şi producători pe care o au oamenii muncii le conferă acestora posibilitatea de a exercita puterea într-un cadru instituţionalizat fără precedent. Marx arată că aceasta constă în „... transformarea statului dintr-un organ situat deasupra societăţii, într-unul cu totul subordonat ei" [1, pp. 28—29].

Socializarea puterii trebuie înţeleasă atît în sensul cuprinderii în sistemul puterii a celor mai largi categorii de oameni ai muncii, posibilitatea acestora de a participa la elaborarea deciziilor puterii, la realizarea acestora şi la controlul îndeplinirii lor, cît şi în sensul integrării organice a fiecărei instituţii componente a sistemului puterii în cadrul societăţii. Socialismul făureşte un sistem al organizării politice a societăţii unitar, prin intermediul căruia se realizează participarea maselor la conducerea statului şi societăţii — trăsătură esenţială a democraţiei socialiste. În acest sens tovarăşul Nicolae Ceauşescu arăta că „... în esenţă, problema democraţiei socialiste este problema participării active a poporului la conducerea treburilor ţării" [3, p. 308]. Forţa vitală, componenta cea mai importantă a puterii politice o constituie partidul comunist.

Democraţia socialistă nu se realizează de la sine, ca urmare a cuceririi puterii politice şi economice de către oamenii muncii. Este necesară iniţierea unor măsuri, forme şi metode corespunzătoare fiecărei etape a procesului de construcţie a socialismului cu privire la modul de organizare şi realizare a puterii. Democraţia socialistă cunoaşte un proces de continuă devenire

și adîncire, de îmbogățire a conținutului ei de valori, de extindere a sferei de aplicare.

În concepția partidului nostru, democrația nu este un concept abstract, o proclamare formală și dogmatică a unor principii fără o bază obiectivă de realizare. Activitatea politică a maselor, a fiecărui cetățean se desfășoară în forme instituționalizate și presupune permanenta preocupare din partea partidului comunist și a statului în vederea perfecționării continue a formelor de activitate și structurilor tuturor verigilor organismului social, a organelor de partid, a aparatului de stat, a organizațiilor obștești. Este totodată necesară crearea unui climat de stimulare a inițiativei celor ce muncesc, a spiritului lor novator și critic [6, pp. 13—14].

O trăsătură importantă a democrației socialiste o reprezintă caracterul său atotcuprinzător, faptul că ea se extinde asupra tuturor domeniilor vieții sociale : economic, politic, obștesc, al creației spirituale etc. oferind un amplu cîmp de afirmare a personalității umane. Conducerea de către partid a întregii vieți sociale, acțiunea conștientă de perfecțiune a cadrului economic și a cadrului instituționalizat de participare a maselor la conducerea vieții sociale, fac din democrația socialistă un proces dinamic și complex în continuă dezvoltare și perfecționare.

În țara noastră sub conducerea Partidului Comunist Român s-a format cadrul politico-organizatoric care asigură o democrație autentică tuturor cetățenilor, fără deosebire de naționalitate, posibilitatea acestora de a lua parte efectiv la elaborarea și înfăptuirea deciziilor, la conducerea treburilor obștești. „Democrația socialistă — se subliniază în Programul Partidului Comunist — asigură în fapt posibilitatea poporului de a participa la conducerea societății, de a-și hotărî în mod suveran destinele, de a-și făuri viitorul așa cum dorește“ [2, p. 131].

Relațiile noi ce s-au stabilit între cetățenii țării decurg din calitatea pe care aceștia o au față de bunurile de producție, de faptul că sînt proprietari, producători și beneficiari ai propriei munci.

Pornindu-se de la aceste relații noi, în funcție de particularitățile fiecărei etape pe care am străbătut-o în procesul construcției socialismului s-au creat forme și structuri adecvate care au permis accesul tot mai mare al maselor de a participa direct sau prin reprezentanți la dezbaterea și adoptarea deciziilor, la conducerea treburilor obștești.

O caracteristică esențială a evoluției societății socialiste românești o constituie faptul că procesul rapid de modernizare și perfecționare continuă a tuturor domeniilor de activitate s-a desfășurat în strînsă unitate cu cel al lărgirii cadrului de participare democratică a maselor la luarea deciziilor. Participarea maselor la luarea deciziilor este consfințită și garantată în legea fundamentală a țării, Constituția, care conferă acestor drepturi un conținut concret și real. Drepturile și libertățile înscrise în Constituție se îmbină în mod armonios cu interesele generale ale întregii națiuni. Totodată există o strînsă legătură între programul de dezvoltare economică și socială a țării și drepturile și libertățile consfințite de Constituție.

Activitatea statului este orientată spre creșterea potențialului economic național, pe baza căreia se asigură cadrul economico-social de afirmare a drepturilor și libertăților cetățenești. Statul asigură tuturor cetățenilor, indiferent de naționalitate, condiții egale de muncă și viață, de afirmare a

personalităţii. Dreptul la muncă este garantat pe plan constituţional şi totodată s-au creat condiţii necesare ca toţi cetăţenii apţi de o activitate socială utilă să poată ocupa un loc de muncă corespunzător pregătirii şi aptitudinilor fiecăruia. Este garantat dreptul la odihnă, la pensie, asigurarea materială în caz de boală, este ocrotită familia, mama şi copilul, prin măsuri corespunzătoare. Dreptul la educaţie şi învăţătură pentru toţi cetăţenii ţării reprezintă de asemenea o trăsătură specifică largului democratism, a grijei deosebite a partidului şi statului nostru faţă de creşterea nivelului de cultură a întregului popor. Este garantată libertatea cuvîntului, a presei, întrunirilor, libertatea conştiinţei şi a altor drepturi prin care oamenii muncii se pot manifesta plenar în viaţa socială.

Largul democratism al orînduirii noastre socialiste se manifestă şi prin compoziţia reprezentativă a aparatului de partid şi de stat. Organele de partid şi de stat cît şi organizaţiile obşteşti cuprind în proporţii corespunzătoare oamenii muncii din toate clasele şi categoriile sociale cît şi naţionalităţile conlocuitoare.

Creativitatea şi dinamismul politicii P.C.R. în domeniul democraţiei se manifestă şi în domeniul drepturilor electorale, sporirea numărului de deputaţi, lărgirea posibilităţilor de reprezentare a alegătorilor în organele puterii. Stabilirea de noi criterii şi norme care să asigure o reprezentare mai judicioasă în consiliile populare şi M.A.N. a tuturor cetăţenilor ţării, extinderea dreptului de a se depune mai multe candidaturi pentru un loc de deputat, reprezintă trepte noi pe calea adîncirii democraţiei. „Perfecţionăm astfel democraţia noastră socialistă — sublinia tovarăşul Nicolae Ceauşescu — fundamentată pe deplina egalitate în drepturi a tuturor cetăţenilor patriei, fără deosebire de naţionalitate, pe participarea concretă, neîngrădită, a tuturor la conducerea societăţii" [4, p. 17].

O altă trăsătură a adîncirii democratismului o constituie şi faptul că modernizarea continuă a economiei, a tuturor domeniilor vieţii sociale s-a desfăşurat în strînsă unitate cu participarea tot mai eficientă a maselor la luarea deciziilor. S-a format sistemul organizaţional şi instituţional necesar prin care masele îşi pot spune cuvîntul. S-a asigurat totodată şi perfecţionarea cadrului organizatoric şi instituţional de exprimare a opiniei publice.

Adunările generale ale oamenilor muncii din unităţile industriale, agricole şi din instituţii s-au impus ca largi forumuri ale democraţiei în plan economic şi social. Ele sînt totodată cadrul democratic unic al promovării responsabilităţii comuniste, a controlului colectivităţii asupra conducerii economico-sociale. Formele de control social au menirea de a veghea la respectarea normelor legale, a eticii şi echităţii socialiste.

În vederea asigurării creşterii rolului colectivelor de oameni ai muncii în conducerea vieţii economico-sociale şi totodată a soluţionării contradicţiilor care au luat naştere în cadrul organizatoric democratic înfăptuit şi mecanismul economic centralizat şi rigid într-o mare măsură, s-a trecut la îmbinarea pe baza planului naţional unic a principiului dirijării unitare a economiei cu principiul autoconducerii şi autogestiunii economico-financiare. Acest mecanism nou, nu se poate realiza automat, el cere un înalt spirit de responsabilitate socială şi totodată, învingerea inerţiei. Noul mecanism presupune atît realizarea producţiei cît şi creşterea produc-

ției nete, a rentabilității și a beneficiilor și asigurarea pe această bază a fondului suplimentar pentru participarea la beneficii.

O componentă importantă a democrației o constituie democrația cooperatistă. Prin consiliile de conducere ale cooperativelor agricole, adunări generale ale cooperatorilor, iar la nivel național prin congresul țărănimii, țărănimea cooperatistă participă la conducerea agriculturii și a societății.

Au fost instituite pe plan central forumuri democratice naționale cum sînt : „Congresul consiliilor oamenilor muncii", „Congresul consiliilor populare", „Congresul agriculturii", „Congresul educației și învățămîntului". Funcționează de asemenea organisme care întrunesc concomitent caracteristicile unor organe de partid și de stat și obștești, cum sînt : Consiliul Suprem al Dezvoltării Economico-Sociale, Consiliul Central de Control Muncitoresc al Activității Economico-Sociale, Consiliul Culturii și Educației Socialiste, Consiliul Național pentru Știință și Tehnologie etc. care prin componența lor sînt forumuri democratice larg reprezentative.

În procesul adîncirii democrației socialiste un rol de o deosebită importanță revine F.D.U.S. care prin componența sa oglindește schimbările profunde intervenite în structura societății românești, unitatea de nezdruncinat dintre toți oamenii muncii. Acest forum, sublinia tovarășul Nicolae Ceaușescu „.... este cu adevărat cel mai larg și reprezentativ organism al democrației noastre, în cadrul căruia se realizează unitatea maselor populare în jurul partidului — forța politică conducătoare a întregii societăți" [4, p. 15].

„Tribuna democrației" denumire sub care se desfășoară în cadrul F.D.U.S. adunările publice au menirea să îmbogățească formele de manifestare a responsabilității colective, a răspunderii individuale a celor investiți cu funcții de conducere și totodată să valorifice inițiativele.

Procesul adîncirii democrației socialiste stimulează totodată activitatea opiniei publice, crește rolul și funcțiile acestuia transformînd-o într-o componentă structurală a conducerii societății. Ca urmare a concordanței intereselor generale de stat cu interesele fundamentale ale maselor, opinia publică în socialism acționează convergent cu puterea politică. Este o opinie publică critică și revoluționară, ostilă birocratismului, formelor antisociale, atitudinilor contrare principiilor eticii și echității socialiste [7, pp. 4—5].

Exercitarea drepturilor și libertăților democratice se împletește armonios cu angajarea responsabilă a cetățenilor la marea operă de făurire a noii societăți. Noua calitate a muncii și a vieții conferă și oamenilor noi calități, angajare responsabilă față de societate, atitudine combativă față de lipsuri, răspundere patriotică etc. Cultivarea responsabilității civice, a respectului față de dispozițiile constituționale, întărirea disciplinei sînt sarcini importante pe planul educației maselor. Dezvoltarea democrației este strîns legată de ridicarea nivelului politico-ideologic și cultural a întregului popor. Pătrunderea noilor valori ale culturii socialiste în conștiința și modul de viață al oamenilor are ca rezultat sporirea eficienței participării lor la întreaga viață economică și socială.

Sistemul democrației socialiste se constituie în timp printr-o vastă activitate politico-organizatorică, ideologică, educativă, culturală, desfășurată de partidul comunist în vederea perfecționării multilaterale a rela-

ţiilor sociale, a raporturilor dintre oameni, dintre individ şi societate. Astfel, democraţia socialistă este mereu perfectabilă, întrucît reprezintă emanaţia unui organism social dinamic sub conducerea partidului comunist, centrul vital al întregii naţiuni.

Primită la 14 noiembrie 1980

Institutul politehnic, Iaşi,
Catedra de socialism ştiinţific şi filosofie

BIBLIOGRAFIE

1. Marx K., *Critica programului de la Gotha.* În K. Marx, F. Engels, *Opere,* vol. 19, Ed. polit., Buc., 1964.
2. * * * *Programul Partidului Comunist Român de făurire a societăţii socialiste multilateral dezvoltate şi înaintare a României spre comunism.* Ed. polit., Buc., 1975.
3. Ceauşescu N., *România pe drumul construcţiei societăţii socialiste multilateraldezvoltate.* Vol. 4, Ed. polit., Buc., 1970.
4. Ceauşescu N., *Cuvîntare la Congresul al II-lea al Frontului Democraţiei şi Unităţii Socialiste.* Ed. polit., Buc., 1980.
5. Măgureanu V., *Puterea politică.* Ed. polit., Buc., 1979.
6. Ceterchi I., *Democraţia socialistă : principii şi acţiune politică.* Ed. polit., Buc., 1974.
7. Miron I., Pînzaru P., *Dezvoltarea democraţiei socialiste şi creşterea rolului opiniei publice.* Era Socialistă, nr. *11* (1980).

CRÉATIVITÉ ET DYNAMISME DANS LA POLITIQUE DU P.C.R. DANS LE DOMAINE DE LA DÉMOCRATIE

(Résumé)

En partant du caractère processuel de la démocratie socialiste, de son conditionnement par les facteurs de la vie matérielle et spirituelle, le travail fait une analyse du processus de développement et d'approfondissement de la démocratie. On y relève de même le processus d'enrichissement de son contenu de valeurs, de l'extension de sa sphère d'application, de perfectionnement des modalités de la participation des masses à la solution des problèmes soulevés par le développement de la société. On insiste sur l'importance des documents du XII-ème Congrès du P.C.R. visant le perfectionnement du cadre d'organisation et du cadre législatif de la participation des travailleurs à l'acte de décision.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI
Tomul XXVIII (XXXI), Fasc. 1—2 1981
Secția VIII
ȘTIINȚE SOCIAL-ECONOMICE

C. Z. 241.1

STRUCTURA POPULAȚIEI FUNCȚIE DE TRĂIRILE RELIGIOASE ȘI EDUCAȚIA ATEISTA

Studiu sociologic

DE

D. ALEXOAIE

În România în anii socialismului s-au petrecut adînci schimbări în conștiința și atitudinea oamenilor. Fenomenul religios n-a dispărut încă, dar poziția oamenilor față de religie s-a modificat mult căpătînd noi particularități, realizîndu-se îndepărtarea treptată de trăirea intens religioasă. În diferite lucrări asupra fenomenului religios găsim diferite scalări ale religiozității oamenilor. Amintim astfel una cvadripartită a lui D u r k h e i m, apoi o alta cu douăsprezece clase a lui Gabrielle B r a s. La noi, V. D e g a n adoptă o tipologie cvadripartită, iar C u l e a una sexenară. La unii psihosociologi sovietici și români întîlnim, în mod îndreptățit, pe lîngă tipologii ale religioșilor o tipologie și a nereligioșilor.

Pe baza studierii lucrărilor existente și a investigațiilor sociologice în patru localități rurale ale județului Iași cu populație de diferite confesiuni și în două unități industriale ieșene privind mutațiile petrecute în fenomenul religios și în formarea conștiinței ateiste am ajuns la stabilirea unei tipologii a religioșilor pe care o supunem atenției, la care adăugăm și pe aceea a ateilor, aceasta și pentru faptul că scopul cercetării și al acțiunii educative îl constituie formarea convingerilor și atitudinilor ateiste — obiectiv major al programului partidului nostru de formare a omului nou ; ateismul fiind expresia sintetică și o dominantă a conștiinței comuniste. În tipologia trăirilor religioase ca și ateiste trebuie pornit și de la structura religiozității și conștiinței ateiste ca și a fenomenului religios în ansamblul său, la care distingem patru laturi principale : o *ideologie* — cuprinzînd idei despre lume, despre relațiile omului cu lumea, raporturile dintre natural și supranatural ; un nivel *psihologic* — cuprinzînd stări de spirit, sentimente și afecte față de supranatural și care, contrar opiniei exprimate de P. B e r a r „că această latură a religiei nici nu mai este astăzi cea mai importantă în cercetarea științifică a fenomenului religios și persistenței sale", susținem că este importantă și ea ne poate da o cunoaștere a complexității trăirilor religioase ; *practicile religioase* la care oamenii recurg pentru a-și optimiza iluzoriu existența și a patra latură, *factorul instituțional* care organizează și realizează întreaga viață religioasă în rîndul adepților sau atragerea altora noi. Pornind de la o atare structurare în in-

tensiune a manifestărilor religiozității și ateismului ca și la de la aceea în extensiune (pe diverse culte) se pot consemna, într-o viziune integrală asupra populației existența a șase categorii (tipuri).

1. *Credincioșii convinși dar pasivi* formează grupul celor care în viața lor fug din realitate, trăiesc intens, uneori chiar mistic, lumea și cultivă o atitudine ascetică. În istoria trăirilor religioase aceștia sînt sfinții, martirii. Asemenea oameni sînt foarte rari, nu i-am întîlnit în cercetările de teren, îi luăm în discuție doar ca posibilitate teoretică.

2. *Credincioșii convinși și activi* (considerați de unii cercetători *credincioși manifești*, de alții ca *fanatici*) posedă idei și reprezentări mistice, consideră că răspîndirea ideilor religioase ale confesiunii căreia aparțin reprezintă menirea esențială a vieții lor pămîntene. Cei mai mulți îi întîlnim în rîndul sectanților (pentru care o condiție de a fi considerat „drept credincios" cu merite este experiența personală a unei convertiri sau recomandarea unui nou aderent), mai rar în rîndul catolicilor și ortodocșilor, dar îi întîlnim cu deosebire între deserveții de cult indiferent de confesiune. Asemenea inși își propagă activ credința lor religioasă căutînd ca prin diverse mijloace să facă aderenți, ei fiind refractari față de cunoștințele științifice sau, cînd le discută, le subordonează celor religioase. Ei dovedesc o trăire religioasă intensă cultivînd admirația nelimitată și absolută față de divinitate — creație a închipuirii umane înstrăinate —, participă sistematic și activ la practicile cultului, contribuind de cele mai multe ori și material la realizarea acestora. În cercetarea noastră am constatat existența unui atare tip. Astfel la întrebarea : „Care din următoarele atitudini este de preferat față de religie ?", 14,64% din totalul celor chestionați (510) au subliniat că este de preferat să crezi și să convertești și pe alții la credință, înregistrîndu-se diferențe mari între cei din industrie și cei din mediul rural. Căci în timp ce la cele două unități industriale (Antibiotice și Tehnoton) doar 1,01% dintre cei investigați intră în acest tip, egal distribuiți pe cele două unități, în mediul rural 20,83%, cu diferențe mari de la o localitate la alta în funcție de gradul de dezvoltare, de distanța de mari centre urbane, cît și, mai cu seamă, de apartenența confesională a populației. Astfel în timp ce la Tabăra și Soloneț — Bivolari doar 6% dintre cei investigați intră în acest tip, aici populația fiind ortodoxă, la Răchiteni — Mircești, unde există cultul catolic, 32,3%, iar la Războieni — Țibănești, unde există sectanți adventiști de ziua a VII-a, 38%. Asemenea inși cultivă credința nestrămutată în divinitate și în cărțile sfinte, nutresc credința nestrămutată în divinitate și în cărțile sfinte, nutresc credința că omul și lumea sînt creații divine, că divinitatea este cauza devenirii naturii și societății. Avînd în vedere asemenea aspecte am adresat și alte întrebări spre a cunoaște intensitatea și forma acestor trăiri la cei care au declarat credința în divinitate. Astfel 38,62% (32,83% dintre bărbați și 44,89% dintre femei) afirmă că cred în cărțile sfinte: 59,93% (55,1% dintre bărbați și 64,24% dintre femei) în mediu rural și 5,05% (aproximativ egal distribuiți după sex) în mediul urban. În mediul rural există diferențe de la o așezare la alta : 54% (56,14% dintre bărbați și 51,16% dintre femei) la Tabăra și Soloneț, 54,46% (39,58% dintre bărbați și 65,62% dintre femei) la Răchiteni și 72% (cu ponderi egale după sex) la Războieni, diferențe ce se mențin și la celelalte aspecte. 5,09% (2,25% dintre bărbați și 8,16%

dintre femei) au adăugat că cred şi în superstiţii: 1,51% (0,84% dintre bărbaţi şi 2,5% dintre femei) în industrie şi 7,37% (3,4% dintre bărbaţi şi 10,9% dintre femei) în mediul rural. 39,4% (33,58% dintre bărbaţi şi 45,71% dintre femei) din întregul eşantion au afirmat că omul este creaţia divinităţii: 3,03% (2,54% dintre bărbaţi şi 1,25% dintre femei) în mediul urban şi 62,5% (58,5% dintre bărbaţi şi 73,93% dintre femei) în mediul rural. În acelaşi timp 34,11% (29,43% dintre bărbaţi şi 39,18% dintre femei) au arătat că divinitatea este cauza devenirii societăţii. Totodată 30,98% (27,54% dintre bărbaţi şi 34,69% dintre femei) consideră că omul poate comunica cu divinitatea: 4,54% (2,54% dintre bărbaţi şi 7,5% dintre femei) în industrie şi 47,75% (egal distribuiţi după sex) în mediul rural, precizînd şi formele: a) prin credinţă sinceră, profundă în existenţa şi puterea ei: 18,29% (15,84% dintre bărbaţi şi 20,81% dintre femei), 4,04% (3,38% dintre bărbaţi şi 5% dintre femei) în industrie şi 27,24% (25,85% dintre bărbaţi şi 28,48% dintre femei) în mediul rural; b) prin rugăciuni: 15,68% (14,35% dintre bărbaţi şi 17,14% dintre femei), 3,55% (1,69% dintre bărbaţi şi 6,25% dintre femei) în urban şi 23,59% (24,48% dintre bărbaţi şi 17,14% dintre femei), 3,55% (1,69% dintre bărbaţi şi 6,25% dintre femei) în rural; c) prin aleşii lui Dumnezeu în rîndul oamenilor: 4,7%(3,77% dintre bărbaţi şi 5,71% dintre femei), 1,51% în urban şi 6,73% în rural, pe localităţi: 1% la Tabăra şi Soloneţ, 15,15 la Răchiteni (datorită rolului mare al preotului la catolici, ca în orice biserică universală, ca intermediar între divinitate şi credincioşi) şi 3% la Războieni (mai puţini pentru că la sectanţi se consideră că fiecare credincios are statut sacerdotal).

La nivelul activităţii noastre sociale interesează şi structura răspunsurilor prin raportare la apartenenţa politică. Sub acest aspect datele impun găsirea celor mai eficiente metode şi forme de educaţie ateistă, aşa cum sublinia secretarul general la Congresul al XII-lea al P.C.R. referindu-se la anacronismul ca un membru de partid să mai creadă în divinitate în secolul XX caracterizat prin adînci transformări realizate de om asupra naturii şi societăţii. Redăm în acest sens datele prelucrării răspunsurilor subiecţilor din mediul rural. Din totalul membrilor de partid (63) cuprinşi în eşantion 47,5% (36,17% dintre bărbaţi şi 62,5% dintre femei) cred în cărţile sfinte; 54% (46,8% dintre bărbaţi şi 75% dintre femei) afirmă că omul este creaţia divinităţii; 47,6% (42,55% dintre bărbaţi şi 62,5% dintre femei) afirmă că divinitatea este cauza devenirii societăţii, precizînd şi formele de comunicare cu divinitatea: a) prin credinţă sinceră, profundă în existenţa şi puterea ei: 26,41%(14,89% dintre bărbaţi şi 43,75% dintre femei); b) prin rugăciuni: 16,98% (10,63% dintre bărbaţi şi 25% dintre femei). Dacă în aşezările Tabăra şi Soloneţ şi Răchiteni la toate aceste variante de răspuns ponderea mai mare o deţin femeile (fiind în genere mai credincioase religios) la Războieni ponderea o deţin bărbaţii faţă de femei pentru faptul că aici există adventişti de ziua a VII-a şi orice sectă presupune aderare prin convertire ceea ce presupune voluntariatul ca act personal încărcat de subiectivitate şi se cultivă sacerdoţiul fiecărui credincios, îndeosebi bărbat.

Din punct de vedere al muncii de educaţie ateistă tipul de credincioşi activi prezintă cele mai mari dificultăţi, atît datorită opoziţiei lor manifeste faţă de concepţia materialist-ştiinţifică, dar mai cu seamă, prin acti-

vitatea desfășurată în direcția influențării altor semeni cu scopul de a menține aderența la cult sau de a face noi prozeliți.

3. *Credincioși pasivi (din tradiție* după unii) posedă idei și reprezentări religioase confuze și nu și-au însușit acestea din convingere sau nu au devenit încă convingere. Asemenea oameni nu se preocupă de răspîndirea concepției lor religioase în rîndul semenilor. Ei au trăiri religioase relativ slabe și în special manifestă atari trăiri sub influența tradiției din mediul lor de viață. O atare manifestare este numită de numeroși cercetători *trăire formală a religiei*, practicată pentru a nu se ieși din obiceiurile comunității proprii. Asemenea inși nu-și împărtășesc sentimentele religioase, la ei accentuîndu-se viața religioasă în situațiile dramatice ale existenței. Ei practică actele de cult solemne, participînd la ceremonialuri religioase ocazionale și sînt rezervați față de structura ierarhică a cultului de care aparțin. Un asemenea tip îl formează în cercetarea noastră acei subiecți care au arătat că este de preferat să practici toate cîte le cere religia.39,26% din întregul eșantion ; 3,36% în industrie și 39,1% în rural : 25% la Răchiteni, 42% la Războieni și 36% la Tabăra și Soloneț. Sub aspectul apartenenței politice : 36,5% din membrii de partid anchetați în mediul rural (27,65% dintre bărbați și 62,5% dintre femei), pe localități : 33,33% (25,8% dintre bărbați și 80% dintre femei) la Tabăra și Soloneț, 12,5% (toate femei, 50% dintre ele) la Răchiteni și 52,63% (50% dintre bărbați și 55,5% dintre femei) la Războieni.

4. *Oscilanții* (după alții *necredincioși inconsecvenți și pasivi*) în a căror concepție se îmbină elemente de ideologie religioasă cu elemente de materialism și ateism spontan, ceea ce unii specialiști numesc *concepție mozaicată*. Aceștia participă la actele de cult sau acțiunile educative organizate de atei mai mult prin solicitarea rudelor sau prietenilor. Amcuprins în acest tip pe acei subiecți care au afirmat că fără să fii habotnic să nu uiți totuși de anumite prescripții ale religiei, că ea mai joacă un rol în viața oamenilor, în special moral. Adesea acești inși nu mai cred în mesajul divin, dar admit sensul existenței religiei și al bisericii tocmai datorită unor necesități de ordin moral ale oamenilor. Viitorul acestei funcții a religiei este în raport invers cu gradul de satisfacere de către instituțiile sociale laice a năzuințelor firești ale oamenilor de instaurare a unor relații echitabile în societate pe temeiul unei morale laice proprii. Din totalul celor anchetați 33,9%(39,39% în industrie și 29,96% în rural) manifestă o asemenea atitudine. În mediul urban numărul oscilanților este mai mare față de cel rural, iar în mediul rural cei mai mulți se găsesc la Răchiteni : 31,17% dintre cei chestionați, apoi Tabăra și Soloneț 26% și Războieni 12%. Din punct de vedere al apartenenței politice : 17,6% (19,14% dintre bărbați și 12,5% dintre femei) dintre membrii de partid anchetați în rural, cei mai mulți fiind la Tabăra și Soloneț. În activitatea de educație ateistă a acestor două categorii (3 și 4) este necesar ca factorii educaționali să folosească cu pricepere și tact contradicțiile care apar și se manifestă în conștiința acestor subiecți pentru a le forma treptat o atitudine critică față de religie și pe o asemenea cale să le dezvolte în continuare elementele materialiste, atenuînd pe cele religioase, ducîndu-i treptat către ateism convins și activ.

5. *Necredincioșii religiei* formează o categorie divers structurată. O primă grupare o formează *necredincioșii inconsecvenți și pasivi* care interferează oarecum cu oscilanții. Ei nu au o concepție despre lume științific fundamentată, convingerile lor rezultînd dintr-o raportare practică la realitate din perspectiva cunoașterii comune. Ei nu cred în supranatural și consideră că religia este depășită sau chiar absurdă în etapa actuală. Sînt de regulă receptivi la cunoașterea științifică și nu au sentimente religioase, dar nici convingeri pe deplin ateiste. Fondul lor afectiv se întemeiază pe respect și stimă față de semeni, indiferent de apartenența confesională și de intensitatea trăirilor lor religioase. Comportamental se manifestă laic, cultivă *indiferentism religios*. În cercetarea noastră pe eșantionul stabilit am inclus în acest tip pe aceia care au afirmat că este de dorit să fii indiferent față de religie. Din totalul celor investigați 8,92% manifestă o asemenea atitudine, cei mai mulți fiind în mediul urban : 29,79% (35,71% la Antibiotice și 24% la Tehnoton), iar în cel rural 14,1% (6% la Războieni, 20,19% la Răchiteni și 21% la Tabăra și Soloneț). Din totalul membrilor de partid anchetați în mediul rural 31,74% (38,29% dintre bărbați și 12,5% dintre femei) intră în acest tip.

În propaganda ateistă în rîndul acestei categorii trebuie să le fundamentăm științific acestor oameni concepția despre lume și să-i ajutăm să-și însușească politica partidului nostru față de religie.

Un alt tip de *necredincioși* sînt cei *activi inconsecvenți*. Aceștia neagă religia fără a avea vaste cunoștințe științifice. Lipsa lor de cunoștințe și înțelegere greșită a militantismului antireligios ca luptă împotriva credincioșilor, ca jignire a acestora, duce la o accentuare a credinței lor ca reacție de apărare. De aceea prin educație nu trebuie să-i temperăm ci să le dublăm starea activă printr-o temeinică pregătire științifică, de înțelegere marxistă a esenței religiei și a metodelor adecvate și suple de combatere a ei. Există și tipul de *necredincioși consecvenți însă pasivi* care au o poziție ateistă dar nu manifestă militantism în răspîndirea acesteia. În cercetarea noastră 0,89% din eșantion au o atare poziție, 8,58% în mediul urban și 1,6% în mediul rural.

6. *Ateii militanți* (sau *necredincioșii consecvenți și activi*) au o concepție materialist dialectică despre lume și de pe o asemenea bază teoretică resping orice credință religioasă. Aceștia critică religia cu argumente filosofice, istorice, științifice și cu cele oferite de practica socială creatoare de valori, luptînd conștient pentru eliberarea omului de înstrăinarea religioasă. Ei posedă sentimente și convingeri ateiste manifestînd deplină încredere în forțele creatoare ale omului și desfășoară o activitate ateistă, acționînd pentru înlocuirea ceremonialurilor religioase ce marchează diferite momente existențial-umane cu cele laice. Însușindu-și și metodologia propagandei ateiste ei pot fi folosiți eficient în munca de educație. În investigația realizată de noi 8,92% din eșantion au arătat că este de dorit să fii ateu și să convertești și pe alții la ateism ; 15,69 în mediu urban (10,2% la antibiotice și 21% la Tehnoton), iar în mediul rural, 1,6% (1% la Tabăra și Soloneț, 4% la Războieni și 7% la Răchiteni). În privința ponderii membrilor de partid sau UTC aceasta este destul de mică : 4,79% (4,35% dintre bărbați și 6,25% dintre femei) dintre membrii de partid din mediul rural au o asemenea poziție. Asemenea inși consideră că ar fi necesar să se intensifice munca

de educație ateistă în unitățile lor. În acest sens 10% (6,77% dintre bărbați și 15% dintre femei) în industrie și 4,8% (5,44% dintre bărbați și 4,24% dintre femei) în mediul rural, iar după apartenența politică : 5,66% (numai bărbați) dintre membrii de partid anchetați, în mediul rural, toți fiind de la Tabăra și Soloneț.

În încheierea studiului subliniem că asemenea înțelegere a structurării populației în raport de intensitatea trăirii religioase sau nereligioase a lumii ajută la redimensionarea muncii de educație ateistă, la o diferențiere mai adecvată a acesteia pe diverse categorii sociale în scopul eficientizării ei.

Primită la 10 aprilie 1980

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de socialism științific și filosofie

THE STRATIFICATION OF THE POPULATION IN ACCORDANCE WITH RELIGIOUS FEELING AND THE ATHEISTICAL EDUCATION

Sociological Research

Summary

The paper presents the conclusions of a sociological investigation on the rural and urban population of the district of Jassy, concerning the mutations in the religious consciousness of people. In accordance with the intensity of religious or irreligious feelings, the population is devided in six categories : convinced but passive believers, convinced active believers, passive believers, oscillating ones, irreligious, militant atheist. Such a people stratification regarding the religious phenomenon, induces a reconsideration of the educational activity, and its accentuated defferention, in accordance with the above mentioned categories, in order to grow up its efficiency.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXVIII (XXXII), Fasc. 1—2 1981
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

C.Z. 330,19

IMPLICAŢIILE REVOLUŢIEI ŞTIINŢIFICO-TEHNICE CONTEMPORANE ÎN DEZVOLTAREA RELAŢIILOR ECONOMICE EXTERNE ALE REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA[1]

DE

P. MÂLCOMETE

Una din concluziile incontestabile, de mare semnificaţie ale evoluţiei lumii în ultimele decenii, o constituie faptul că revoluţia ştiinţifico-tehnică contemporană are profunde implicaţii în toate sferele activităţii umane şi domeniile vieţii sociale. Este însă neîndoielnic că acest proces se manifestă în primul rînd, în domeniul forţelor de producţie, în realizarea unor schimbări calitative radicale în baza tehnică-materială a fiecărei economii naţionale, în structurile ei tehnice şi economice, iar prin acestea, progresul ştiinţifico-tehnic imprimă un puternic dinamism, profunde mutaţii calitative întregii vieţi materiale şi spirituale a societăţii.

Paralel cu trăsăturile calitative noi ale structurilor economiei naţionale, revoluţia ştiinţifico-tehnică contemporană determină noi dimensiuni diviziunii internaţionale a muncii şi amplifică interdependenţele economice dintre ţările lumii. Astfel, sub impactul revoluţiei ştiinţifico-tehnice, alături de factorii interni, care-şi păstrează rolul determinant în dezvoltarea economico-socială a fiecărei naţiuni, relaţiile economice externe participă cu o pondere însemnată la acest proces, manifestîndu-se tot mai mult ca factori ai creşterii economice.

Dar, relaţiile economice externe ale ţărilor lumii trebuie înţelese nu numai ca factori ai creşterii economice, ci şi consecinţe ale acestui proces. Sub acest aspect, în ultimă instanţă şi privit în înlănţuirea sa dinamică, transferul de valori materiale şi spirituale în dublu sens, dintre economia naţională şi ansamblul economiei mondiale, este o expresie a intercondiţionării care există între gradul de dezvoltare a economiei naţionale şi încadrarea ţărilor în diviziunea internaţională a muncii, reflectă dinamica raportului dintre naţional şi internaţional în sfera schimburilor economice externe. Pentru că, volumul şi calitatea participării unei ţări la circuitul economic mondial sînt determinate, cu deosebire, de potenţialul şi nivelul dezvoltării economiei naţionale a ţării respective.

Marile înfăptuirii ale poporului nostru, îndeosebi după Congresul al IX-lea al partidului, constituie o convingătoare demonstraţie a justeţe i

[1]) Prezentată la sesiunea Academiei R.S.R., Filiala Iaşi, din 15 decembrie 1979.

politicii P.C.R. de dezvoltare a cercetării științifice și promovare a progresului tehnic în toate sectoare e de activitate, politică la a cărei elaborare un rol esențial l-a avut tovarășul Nicolae Ceaușescu. Secretarul General al partidului a orientat permanent programele de dezvoltare economico-socială a țării în direcțiile care asigură afirmarea plenară a revoluției științifico-tehnice, considerată premisă esențială pentru realizarea unei economii moderne de înalt nivel tehnic, de mare productivitate și eficiență. Ca urmare, în evoluția economiei naționale din ultimii 15 ani au devenit prioritare aspectele intensive, calitative ale dezvoltării, în primul rînd în industrie și pe baza acesteia, în întreaga economie națională.

Iar creșterile cantitative și perfecționările în structură cunoscute de economia națională au condus la o evoluție corespunzătoare a participării țării noastre în cadrul relațiilor economice internaționale. O caracteristică a acestui proces este devansarea creșterii produsului social și producției industriale de către cea a comerțului exterior. În perioada 1966—1977, de exemplu, unor ritmuri medii anuale de creștere a produsului social de 9,6% și a producției industriale de 12,5%, i-a corespuns un ritm mediu anual de creștere a volumului comerțului exterior de 15%. În actualul cincinal și în perspectiva anilor următori această tendință continuă, volumul comerțului exterior va devansa creșterile produsului social și producției industriale.

Dar, sporirea părții din produsul social și producția industrială, antrenată în relațiile economice externe, poate avea efecte pozitive asupra economiei naționale, poate juca rolul de factor al creșterii economice, în funcție de nivelul dezvoltării economice a țării, în ultimă instanță, de nivelul productivității muncii naționale. În virtutea particularităților acțiunii legii valorii pe plan internațional, a specificului formării valorii internaționale și a prețurilor internaționale, apar premisele neechivalenței schimbului internațional, acesta fiind avantajos pentru țările dezvoltate din punct de vedere economic și dezavantajos pentru țările cu o economie mai puțin dezvoltată. De aceea, statul nostru a avut în vedere necesitatea corelării participării tot mai intense la schimburile economice e.terne, cu perfecționarea și modernizarea structurii economiei naționale pe calea promovării progresului tehnico-științific.

În domeniul comerțului exterior efectul acestui proces l-a constituit ameliorarea structurii exporturilor și importurilor. Față de perioada interbelică, cînd exporturile românești erau formate din produse agricole, produse petroliere și material lemnos, în anii construcției socialiste a sporit într-o măsură însemnată ponderea produselor industriale cu grad ridicat de prelucrare. Exportul de mașini, produse chimice, mărfuri industriale de larg consum, a ajuns să dețină, în anul 1975, peste 52% din totalul exportului, față de numai 7,2% în anul 1950.

Pe baza prevederilor cuprinse în Programul partidului adoptat de Congresul al XI-lea și în Directivele Congresului al XII-lea, continuă și în această perioadă îmbunătățirea structurii exporturilor țării noastre. Construcțiile de mașini și produsele chimice urmează să dețină în anul 1980 peste 50% din totalul exportului, iar în anul 1985, produsele acestor două ramuri, împreună cu cele ale industriei ușoare, vor reprezenta peste 65% din exportul țării noastre. În același timp, țara noastră realizează în prezent

trecerea de la diviziunea internațională a muncii la tipul „interramuri", la cea de tipul „intraramuri", fenomen caracteristic pentru țările cu o economie avansată, promovînd la export produse din subramurile ramurilor amintite care prezintă un grad înalt de prelucrare și o tehnicitate ridicată. În această categorie se includ, între altele, mașinile unelte cu comandă numerică, aparatele electronice și mijloacele de automatizare, care realizează o valorificare superioară a materiilor prime și capacităților de producție, a creației tehnico-științifice naționale.

Mutații importante s-au produs și în domeniul importului care, față de trecut cînd era orientat spre mărfuri neesențiale pentru progresul general al țării, în întreaga perioadă de edificare a socialismului a fost subordonat cerințelor prioritare ale dezvoltării economice și, în primul rînd, industriale. Procesul de industrializare și modernizare a structurilor economice a generat o cerere sporită de mașini și utilaje. Creșterea posibilităților de autodotare ale industriei noastre a determinat, în actualul cincinal o tendință de scădere a ponderii mașinilor și utilajelor în importul total, deși ca volum absolut importul acestor produse a continuat să crească. Totodată, s-a extins importul de combustibili, materii prime minerale și metale, pentru nevoile sporite ale industriei, precum și cel de materii prime și mărfuri alimentare, însoțit de importul unei game largi de bunuri industriale de larg consum, pentru diversificarea ofertei de produse necesare consumului populației. În anul 1976 structura produselor importate de țara noastră a fost următoarea : 41% combustibili, materii prime minerale și metale ; 31% mașini, utilaje și mijloace de transport ; 6,7% produse chimice, îngrășăminte, cauciuc ; 3,4% mărfuri industriale de larg consum ; 17,9% alte categorii de mărfuri.

Un element calitativ nou în relațiile economice externe ale țării noastre, sub impulsul revoluției științifico-tehnice contemporane, este cooperarea economică internațională.

Spre deosebire de comerțul internațional, al cărui obiect de schimb este rezultatul specializării formate de-a lungul anilor, cooperarea economică apare pe fondul diversificării economiei, al asimilării în producție de noi tehnologii și produse, generînd noi trepte de specializare în subramurile legate de progresul tehnic și valorificarea superioară a resurselor naturale și umane. Ea reflectă, în raport cu relațiile comerciale, tendința de deplasare a relațiilor economice dintre state din sfera circulației în sfera producției și trecerea de la acțiuni economice pe termen scurt, la raporturi economice complexe și pe termen lung, cu influențe pozitive superioare asupra economiilor naționale ale țărilor participante. Consecință a progresului științifico-tehnic, cooperarea economică internațională prezintă, ca principal avantaj, impulsionarea progresului tehnic în țările participante. Apoi, ea corespunde mai bine intereselor reciproce ale partenerilor, indiferent de orînduirea social-economică și nivelul de dezvoltare, permite folosirea mai intensă și mai eficientă a resurselor naturale și umane, evită barierele și discriminările existente în comerțul mondial clasic.

Fără a intra în detaliile acestei forme a relațiilor economice externe, trebuie să fie subliniat faptul că țara noastră participă intens la cele mai diverse forme de cooperare economică — începînd cu cercetarea în comun și proiectarea de obiective din diverse domenii, înțelegeri de specializare

sub forma livrărilor de produse sau părți de produse, livrări de mașini și echipamente tehnologice cu acordarea de asistență tehnică, pînă la participarea în cadrul societăților mixte de producție, service și comercializarea unor produse. Iar aria acțiunilor de cooperare economică se întinde pe toate continentele, pe primul loc situîndu-se relațiile de cooperare economică cu țările socialiste, urmate de cele cu țările în curs de dezvoltare și cu celelalte state ale lumii, inclusiv cu cele capitaliste dezvoltate.

Sînt necesare însă cîteva referiri asupra uneia dintre cele mai noi forme ale relațiilor economice internaționale actuale și anume aceea a exporturilor complexe, care pot fi definite ca formă specială de comerț exterior, compusă dintr-un ansamblu de exporturi de produse fizice și servicii, între care se formează strînse relații de antrenare și intercondiționare.

Promovarea exporturilor complexe se manifestă în etapa actuală pentru țara noastră, nu numai ca o necesitate economică deosebită, dar și ca o posibilitate generată de accentuarea laturilor calitative ale economiei naționale. Exporturile complexe pot fi socotite drept un imperativ al actualului cincinal, definit „cincinalul revoluției tehnico-științifice", ca și al deceniului 1981—1990, denumit în Proiectul de directive pentru Congresul al XII-lea al partidului, „deceniul științei, tehnologiei, calității și eficienței".

În primul rînd, dezvoltarea, pe baza Programului partidului și a proiectelor de documente pentru Congresul al XII-lea, a bazei materiale, a activității de cercetare științifică și tehnică și sporirea numărului de cercetători și proiectanți, are ca rezultat amplificarea posibilităților de export de inteligență, de valorificare mai bună a creației tehnice românești pe piața internațională, ceea ce va determina sporirea în perspectivă a ponderii exporturilor complexe în cadrul exporturilor totale ale țării. Apreciind efectele pozitive ale acestui fenomen, la Plenara CC al P.C.R. din 23 martie 1978, tovarășul Nicolae Ceaușescu sublinia că: „...pe calea cercetării științifice, a tehnologiei, unele țări realizează venituri deosebit de însemnate, acest sector devenind tot mai mult o forță materială remarcabilă în economia modernă"[1]. Iar în Hotărîrea CC al PCR adoptată cu același prilej, cu privire la perfecționarea conducerii și planificării economico-financiare, este prevăzută sarcina extinderii exporturilor care valorifică concepția proprie sub formă de licențe, documentații tehnice și livrări complexe.

În al doilea rînd, promovarea largă a cuceririlor științei și tehnicii în toate ramurile industriei naționale are ca rezultat realizarea unor produse din ce în ce mai complexe din punct de vedere tehnic, de o greutate tot mai redusă, dar de o valoare tot mai ridicată. Aceste produse, înlocuind în cadrul exporturilor noastre produsele de un nivel tehnic redus, cu un grad scăzut de prelucrare și valorificare a materiilor prime, vor antrena și exportul unui volum sporit de servicii după vînzare, ceea ce va contribui, de asemenea, la sporirea ponderii exporturilor complexe în totalul exporturilor țării noastre.

Putem consemna, în acest sens, rezultate remarcabile obținute pînă în prezent, cu implicații pozitive însemnate pentru valorificarea potențialului de care dispune economia națională. Astfel, în forma exporturilor complexe au fost construite, pe baza livrărilor românești sau cu

participarea românească, rafinării în India, Siria, Pakistan, Iordania ; fabrici de tractoare în Iran și Egipt ; combinate de produse sodice în Iran și Peru ; fabrici de ciment în Maroc, Irak, Siria ; combinate pentru industrializarea fosfaților sau lemnului în Siria și R. P. Congo.

În anul 1977, pe linia acordării de asistență tehnică, circa 14 000 de specialiști români și-au desfășurat activitatea în țări în curs de dezvoltare, în domeniul construcțiilor industriale, industria minieră, construcțiile de mașini, industria energetică, învățămînt, ocrotirea sănătății și în alte domenii.

Deosebit de semnificative pentru eficiența exporturilor complexe sînt funcțiile de marketing pe care le exercită serviciile în cadrul acestor activități. Între altele, serviciile în exterior la produsele livrate îndeplinesc funcții de antrenare, de sporire a volumului și eficienței exporturilor, de îmbunătățire a calității ofertei, de promovare și stabilizare a relațiilor cu partenerii externi. Dintre acestea, funcția de antrenare ni se pare decisivă, deoarece practica relațiilor economice internaționale a demonstrat că, un importator care solicită sau acceptă proiecte, procedee de fabricație, tehnologii, servicii de explorare sau chiar de exploatare, de prelucrare a unor materii prime, de realizare a unor produse, servicii de o anumită proveniență și concepție, va reuși acest lucru cu ajutorul unor mașini, utilaje și instalații de aceeași proveniență și concepție. Așa se explică faptul că în țările în ale căror exporturi ponderea activităților de concepție, tehnologii, procedee de fabricație este în creștere, sporește și ponderea exporturilor de mașini și utilaje.

Ideea de bază ce caracterizează relațiile economice externe ale țării noastre este aceea că aceste relații au caracter determinant. Amploarea schimburilor economice externe, pe de o parte, structura lor materială, pe de altă parte, sînt dependente de gradul de dezvoltare și diversificare a producției naționale. De aici concluzia că politica economică externă nu are un caracter de sine-stătător, ea fiind o prelungire a politicii economice interne. Scopul politicii economice externe este subordonat intereselor naționale : prin promovarea exporturilor și a acțiunilor de cooperare internațională, prin creșterea participării la circuitul economic mondial se urmărește satisfacerea cît mai bună a nevoilor de progres și prosperitate a națiunii noastre.

În același timp, pornind de la cerințele legilor care acționează în economia mondială, de la aprecierea științifică a fenomenelor și tendințelor ce caracterizează viața economică internațională, țara noastră urmărește, prin politica economică externă, promovarea colaborării între state în vederea soluționării principalelor probleme ale comtemporaneității într-un climat de deplină înțelegere între națiuni, de respectare a suveranității și independenței na ionale a popoarelor, de apărare și consolidare a păcii în întreaga lume.

Primită la 16 decembrie 1979

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de economie politică

BIBLIOGRAFIE

1. Ceaușescu N., *Cuvîntare la Plenara C.C. al P.C.R. din 23 martie 1978.* Ed. polit., Buc., 1978, pp. 14—15.

LES IMPLICATIONS DE LA RÉVOLUTION SCIENTIFIQUE–TECHNIQUE CONTEMPORAINE SUR LE DEVELOPPEMENT DES RELATIONS ÉCONOMIQUES EXTÉRIEURES DE LA RÉPUBLIQUE SOCIALISTE DE ROUMANIE

(Résumé)

On analyse l'évolution du commerce extérieur et d'autres formes de la coopération économique internationale de la Roumanie, déterminées par l'introduction du progrès technique-scientifique dans toutes les branches de l'économie nationale, dans l'étape actuelle.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXVIII (XXXI), Fasc. 1—2 1981
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

D.C. 323; 312

THE DEMOGRAPHIC POLICY OF THE ROMANIAN COMUNIST PARTY

II. THE CHARACTERISTICS OF THE DEMOGRAPHIC POLICY

BY

V. PÂRVU and GEORGE MEDRIHAN

As a component part of the general policy of the country social-economic development, the demographic policy of our party takes all its characteristics. The organic integration of the demographic policy in the general policy of edification of the multilateral developed socialist society in our country, represents one of its most important characteristics.

The demographic phenomena and processes can not be modelled in and for short periods of time. Any political demographic action is, theoretically and practically, deprived of significance and efficiency if it is performed for short periods.

These interventions ask for a great volume of material and financial resources which can be allocated only for long periods. At the same time, the social-economic and demographic effects of any measures taken with regard to the population, are of long perspective too.

That's why the demographic objecives of our party and state, as well as the means for their achievement, are formulated for long periods of time, of at least 15—20 years. The demographic policy can not be a fixed and lasting policy, as a consequence that the evolution of the demographic phenomena, appears as bio-social processes which integrate the action of a multitude of very different factors, and their modelation appears as one of the most general and most complex problems of the general social-economic policy. Under these conditions the only available behaviour in the demographic policy is the complex and systematic way of approaching the problems. This means the taking into consideration of all factors capable to influence more or less the demographic processes, the correct evaluation of each factor's importance, in the whole system and the actions organisation on the bases of their formation on the hierarchical system. The growing efficiency of R.C.P.'s demographic policy resultes from the correct determination of the essence of the demographic problems in their totality, of the force and interaction of their concrete components, by understanding that only by a totality of complex and coherent measures, we can modelate, as we wish, the demographic variables.

The general and complex character of all problems of demographic policy, includes, more than in any other policy, the necessity of a scientific approach. This character excludes, by itself the easy-fitting schemes, the inertia, the improvisation and superficiality.

That is the reason why, R.C.P.'s demographic policy, as well as all its policy, is, in its essence, a profoundily scientific policy, both in the principles or norms which stand at its bases and the totality of practical measures, with the help of which, they get to an achievement. It relies on the laws and principles of the general theory about population, on the whole system of demographic sciences, on the profound knowledge of the totality of social-economic conditions of each stage of development, on the knowledge of the impact between the demographic processes and the economic factors, as well as on the permanent consultation of the working people, on the maintaining of a permanent dialogue with the population, on the taking into consideration of all demands of all categories of working people.

All these ones, give this policy a profoundly realistic motivated character, fact that assures it a growing efficiency. The wittnes of this thing is the growth of the population and of its rhythm which, as a consequence of the taken measures, follows closely the measures taken as necesary objectives.

One of the fundamental characteristics of the demographic policy, that our party has always in view, is its double nature : aiming at optimizing the global demographic parameters, it tends to condition the individual behaviour of the people. The regulation of the migrations and of the birth rate, that is of those global demographic phenomena, can be made only with the help of human beings, fact that supposes rational and authentical human atitudes.

This means that the demographic policy is situated, at the same time, between two patterns : „micro-level" (familial) and „macrolevel (national). In this way, there appears a contradiction which, in fact, is not real, but which puts many problems in face of the demographic policy. This characteristic, besides its complex and general character, makes explicit why the leading of the demographic processes can be conceived only imperatively. This would be not only in contradiction with the essense of the socialist democracy, but really it, would be impossible. The demographic policy implies flexibility, the predomination of the encouragement measures, of social-economic stimuli, as well as of instructive-educative measures.

The restrictive measures have a secondary role. This does not mean that they must not act in the direction of the orientation of population demographic behaviour, of the formation of behaviour attitudes in accordance with the socialist principles and with its general interests in this field.

In our party's theory and practice, the mechanism which regulates the demographic processes, harmoniously combines the planned leading, which refers both to the totality of adjustment and decision processes which occur at the level of the whole economy and form the unitary centralised leading, and to the level of local systems (districts, municipalities, towns, villages) and which form the decentralised local leading, with other adjustment and decision processes, spontaneous in their essence, which can

be realized by a totality of encouragement means and measures. As all the social-economic objectives for long periods, comprise, explicitely or implicitely, anticipation elements too, concerning the population number and structure, the social-economic planification and policy must take into consideration the demographic tendencies. At the same time, the planned leading must take adjustment measures, in a certain way, for the demographic processes. The demographic policy elaborated for this purpose, does not represent a totality of measures insolated from the general programmes of the society development.

On the contrary, under socialist conditions, it is conceived as a component part of the general policy and so, conceived as making part of the unique development plans.

The concept of familial planification which is a micro-level problem, currently used in some countries literature and practice, explains some phenomena distinct from the demographic processes planification and regulation made by our socialist state. This term includes the tendencies which occur in the course of spontaneous events, under the form of some statistic laws of classic type. Moreover, its content, under the conditions of planned leading based on the unique national plan, is different from the encouragement of the family planification by a state under the conditions of an unplanned economy.

Then, we may ask ourselves : which is the relation between spontaneity and planification in the field of demographic processes evolution between their „micro" and „macro-level" and, in a more general way, which is the possibility of their planned leading ?

Certainly, the demographic behaviour of a family does not constitute and can never constitute, an object of planification or of regulation, made by the state. In spite of all these, in socialism, generally and with a few restrictions, the quantitative and qualitative reproduction of the population can and must be regulated and lead in a planned way. So that, the demographic behaviour becomes possible to be directed, in a certain measure. Evidently, this may be done by the planification of a complex of social-economic measures which influence the demographic variables and behaviour of the individuals. For exemple, the planification of a certain territory social-economic development, of some measures of material incentive accompanied by a great propaganda and education, creates the possibility, of modifying the spontaneous migrations on the territory, their orientation and regulation in the direction desired by the society.

The inscribing, in the unique national development plan, of the social and economic measures necessary to the permanent growth of our country population, certainly affects the process of determination, by each family of its number of children, considered by the society as being the best. This does not represent an intervention of the state in the conscious and free determination, by each family of its number of children and of period of time between them, in the same way as it is established by a series of documents adopted by O.N.U. with regard to man's rights. The norm character of the demographic tasks comprised in the unique national plan, interests exclusively the state bodies which are obliged to take all measures (economic, sanitary, social, legislative) to lead, by the free and conscious

decision of the couples, to the realization of a growth of society and its structure, considered by society as the best ones. In our country's conception and practice, the couple is free, as far as takes into consideration the legal interdictions, and, at the same time, free in relation with the social and economic factors which might influence on the decision act in a way or another, to decide by it self, according to its demographic interests. This is in fact the content of the planification concept of the family in our country.

Considered in this way, the family planification is not obligatory for the family completely respecting the man's rights. These are the ways allowing to include in the plan, the evolution directions of the main demographic processes, which, by their spontaneous nature, are not intentionally concretized in it. Moreover, we must underline that due to the unity of the fundamental interests of society and of its members, în socialism the demographic purposes of the family and society are, generally, the same.

The family can not exist out of society interacting with this social organism in which it is only a cell among the many direct and indirect communication channels. This interaction is reciprocal so that it does not act only from society to family. By this interaction there appear the family demographic motivations which reflect both the objectives of social-economic development in its totality, and the concrete historical conditions under which these objectives are realized. It takes place a tendency of harmonizing the demographic interests of each couple with the general strategy objectives of the society. The dialectical unity of the demographic objectives of society and family, makes possible the existence of a unique mechanism of natality regulation, which constitutes the essence of the demographic policy, both at „micro" and at „macro-level".

Considered in its totality, the R.C.P.'s demographic policy is unitary, both in its content and objectives, means and measures for its realization. In our country, the demographic policy is realized by the state with the help of its institutions and speciality bodies, under R.C.P. leading.

Within these institutions, an important role is played by the Demographic National Committee, which acts as a specialized body of the state concil and of the Demographic District Commissions, which function beside the District Popular Councils. Under the care of the Demographic National Commission, there are elaborated studies about the demographic processes and phenomena evolution, are made analyses on new modifications, are organized specialized scientific researches, are elaborated informations for the decision factors, are presented proposals of measures regarding the promoting of a suitable state demographic policy etc. Starting from the strategic objectives established by the party, the decision bodies of the state, explicitely formulate the demographic objectives, adopt measures of influencing the demographic behaviour and assure the financial and material means necessary for their rendering in facts.

An important characteristic of R.C.P.'s demographic policy, consists in the fact that it has as source our national social-economic realities, it starts from the strategic objectives of development that we have proposed to realise, both in near and far future, taking into account the material means and human resources in each stage of development of our country.

In this way, this policy gained an evident concrete—historical and national charater, being a profound original policy.

R.C.P.'s demographic policy, fermly promotes the socialist humanism which „conceives man as a social being, existing in a tight relation and interdependence with his fellow-beings, with the large popular masses ; ...it forms on reciprocal respect and colaboration relations between all members of the society, on the interdiction of all exploatation and oppresion of equality, on man's liberty to act consciously for its personnality assertion, for asserting its proper future, ...which presupposes the attaining of its personal happiness in the context of the whole people happiness.

Profoundly penetrated by this humanism, our demographic policy is very different from those policies based on the so-called bourgeois humanism, based on oppression and exploitation, on non equality, on national, social and rasial discrimination, on domination and oppression, both nationally and internationally.

Being a policy about man, our policy relates everything to man and to his needs. „The dynamic, healthy development of the population, parallel with the satisfaction of its life demands, will be permanently situated in our state's central preoccupations, as a fundamental side of the flourishing and itself development policy of our socialist nation",.

The permanent growth of life quality is the supreme aim of all our policies and therefore, of the demongraphic policy too. In this way, our demographic policy does not limit itself to the relative-simple function of assuring, by a complementary and specialized action, the material bases of the demographic processes, especially of the procreation activity. It is an instrument of action for long periods which tends to create the conditions favorable to the general reproduction, under the conditions of a harmonious and planned development of the whole country.

Subordonating all social-economic activity to man and to his needs, R.C.P. transforms many aspects, apparently non demographic, of various fields of our general policy, into direct demographic tasks. At the same time, our party and state and their demographic policy do not see in man the cause of degradation of the natural and social-economic medium, and, therefore, in the optimum development of the population a threatening to the humanity, a social danger, as some bourgeois theorists and even some western countries try to accredit the idea. Contrary to this scepticism R.C.P. considers to give a superior sens to its existence. It starts from the premise that the population is the essential factor of the dynamism and productive force of the society, the main source of development. This means that the demographic policy of our country is based on an unlimitted trust in man and regards developed consciousness as the most important transformatory and revolutionary force, the decisive factor of the whole society progress.

We face a very large and profound understanding of the human factor's role in the comtemporary social-economic evolution, whose main message is the idea of „man's progress through man". That is why the permanent growth of life quality, concomitently with man perfection and autoperfection, with his multilateral and harmonious development, represents

the major axis and the main objectives, the supreme norm of our whole demographic policy.

The Socialist Romania demographic policy inscribing itself in the tendency which characterises all our society, has a profound democratic character. It is elaborated and achieved by the large participation of the working masses. All the important measures of demographic policy are submitted to the public debates. It is also known that all the state organisms and bodies also achieve, directly or indirectly, demographic duties. Under these conditions the passage from the stage of working pleople consultion in taking the main decisions, to their direct participation at all levels through the system of working autoleading, the creation of all necessary conditions for the effective realization of this participation represents a new stage of deepening the demographic policy democratism too. In fact, the mood of constitution and working of the Demographic National Commission and of the district commissions represents one of the most significant examples for this characteristic. The consistency of the application and deepening of our demographic policy democratism, beside the harmonization of the demographic interests and objectives of the family with those of the whole society, and then of those ones with the general strategy of development, assures a high realism and a great efficiency.

The planned social economic development and the optimum function of the economy, also implies an optimum regime of demographic reproduction, fact that, in return, asks for a suitable demographic policy.

Taking into account the concrete conditions of our country, R.C.P., promotes in this sense the best demographic policy, which follows în general a lot of interdependent directions.

(1) population growth, the realization of a natural encrease able to satisfy the necessary work resourses for the objectives of the social and economic development ; (2) ensurence of a suitable age structure of the population, the maintaining of the youth and vigour of our people ; (3) reduction of morbidity and mortality, of infant mortality, health improvement, the growth of middle period of life and productive activity ; (4) natality stimulation ; (5) family consolidation and realization of an extended family model ; (6) optimum harmonization of maternity with woman's participation to the whole social-economic activity ; (7) optimum distribution of the population and work resorces on the country territory, the organisation of internal migratory fluxes in accordance with the policy of rational distribution of production manpowers and systematization of the localities and territory ; (8) proportional development of the country's towns by the encreasing growth of small and middle towns, the growth of the urbanization level ; (9) stimulation of the social and professional mobility, growth of the population educational level, and its social homogenization degree.

As we see, without diminishing the intention of stimulating the population growth within the established limits and considered as necessary objectives for the best development of the national economy and the growth of life quality, these directions, underlining the qualitative aspect, ass ure an ever more intensive type of population reproduction.

We may conclude that the essential characteristic of the demographic policy formulated and practiced by our party and state, is the simultaneous action, both in the direction of growing the population and maintaining its youth, and especially, in the direction of raising, on ever higher stages, the life quality and man quality.

In fact, the formation of the new man harmoniously and multilaterally developed, totally socially integrated and full master of his destiny, is the decisive condition on which depends the future life quality, as well as the full affirmation of the whole communist and socialist civilisation, contoured by R.C.P.'s programme. The passage to a new social-economic quality implies and at the same time assures the passage to a new demographic quality. It will be materialized in a high degree of demographic homogenization, in the generalisation of a unique socialist model, in the population demographic behaviour.

Received February 2, 1980

Polytechnic Institute, Jassy,
Department of Political Economy

REFERENCES

1. *** *Programul de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate și înaintare a României spre comunism.* Ed. polit., Buc., 1975, pp. 175–176.
2. Ceaușescu N., *România pe drumul construirii societății socialiste multilateral dezvoltate.* Vol. 10, Ed. polit., 1974, p. 585.
3. Trebici V., *Mică enciclopedie de demografie.* Ed. științ. și enciclopedică, Buc., 1975, p. 369.

POLITICA DEMOGRAFICĂ A PARTIDULUI COMUNIST ROMÂN

II. Caracteristicile politicii demografice

(Rezumat)

După ce în prima parte prezintă conceptul de politică demografică autorii analizează principalele trăsături ale politicii demografice a Partidului Comunist Român.

We may conclude that the essential characteristic of the demographic policy formulated and practised by our party and state, is the simultaneous action, both in the direction of growing the population and training its youth, and especially, in the direction of raising, on ever higher stages, the life quality and man quality.

In fact, the formation of the new man harmoniously and multilaterally developed, totally socially integrated and full master of his destiny, is the decisive condition on which depends the future life quality, as well as the full affirmation of the whole communist and socialist civilisation, conceived by R.C.P.'s programme. The passage to a new social-economic quality implies and at the same time assures the passage to a new demographic quality. It will be materialized in a high degree of demographic homogenization, in the generalisation of a unique socialist model, in the population demographic behaviour.

Received February 2, 1980

Polytechnic Institute, Iași
Department of Political Economy

REFERENCES

1. *** Programul de făurire a societății multilateral dezvoltate și înaintare a României spre comunism. Ed. polit., Buc., 1975, pp. 175–176.
2. Ceaușescu N., Romînia pe drumul construirii societății multilateral dezvoltate. Vol. 10. Ed. polit., 1974, p. 383.
3. Trebici V., Mică enciclopedie de demografie. Ed. științ. și enciclopedică, Buc., 1975, p. 303.

POLITICA DEMOGRAFICĂ A PARTIDULUI COMUNIST ROMÂN

II. Caracteristicile politicii demografice

(Rezumat)

După ce în prima parte prezintă conceptul de politică demografică autorii analizează principalele trăsături ale politicii demografice a Partidului Comunist Român.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXVIII (XXXII), Fasc. 1—2 1981
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

D. C. 620; =927

ELECTRICAL ENERGY IN THE ARAB WORLD

BY

MARIN PÎSLĂ

1. Introduction. The Arab World is the fastest economically growing region in the world. Its Gross Domestic Product (GDP) has been increasing at an average rate of 7.2% during the period 1970—1978. However, the Arab World, with its population of 148 million (1977 estimates), had a combined Gross National Product (GNP) of only $194 billion in 1977.

This demonstrates the paradox of the current state of development of the Arab World. Inspite of the rapid growth brought about by its oil riches, the Arab World is still basically an underdeveloped region. This state of underdevelopment, combined with oil income wealth and the region's aspiration for rapid development, expose the factors which are retarding the region's growth.

The Arab World is bound by strong historical, religious and linguistic ties. However, is can not be looked out or treated as a single economic entityf The region contains 21 countries ; some are of the richest and some are o. the poorest countries in the world. This is turn is reflected on the electrical sector of each country.

2. The Arab Energy Scene. The Arab region is the world's principal producer of primary energy, mainly crude oil. In 1979, the region supplied the world with 1074 million tons of oil equivalent (m.t.o.e.) of primary energy. This amounts to 15.6% of the world's total requirements for primary energy which is estimated to have reached 6888 m.t.o.e. in 1979. The Arab region also produced 1 026 m.t.o.e., of crude oil wich is one third of the world's demand as summarised in Table 1. It exported 94% of its crude oil production.

Primary energy consumption in the Arab World amounted to approximately 80 m.t.o.e. in 1978 and 90 m.t.o.e. in 1979. This was only 8.4% of the Arab's energy production in 1979. Nevertheless, during the last few years there has been considerable increase in demand for energy in the region as shown in Table 2. These figures do not include consumption of noncomercial energy whose use is still widespread in many Arab countries but which is very difficult to estimate. It is believed that in Sudan, Morocco,

Table 1

Energy Supplies (1978–1979) (m.t.o.e.)

	Arab world		Whole world		Arab as % of world (1979)
	1978	1979	1978	1979	
Oil	964	1026	3084	3137	32.7
Gas	38	42	1241	1290	3.3
Coal	1	1	1811	1868	0.1
Hydro	5	5	404	420	1.2
Nuclear	—	—	152	173	—
Total	1008	1074	6682	6888	15.6

Table 2

Arab demand for Energy

Year	Arab demand	Annual growth rates %	
		Arab	World
1970	33.32	—	
1973	43.87	12.5	5.1
1975	55.03	14.2	0.1
1976	59.53	8.2	5.4
1977	68.92	15.8	3.3
1978	79.13	14.8	3.7
1979	90.000	13.7	3.1
(estimated) Average Annual increase in Demand 1970–1979		11.71	3.22

Somalia and Mauritania consumption of non-comercial energy exceeds that of primary energy.

The Arab demand for energy, particularly after 1973, is increasing at a very rapid rate. This is coused by the following factors:

1. Increased wealth and affluence.
2. Ambitions development projects in some oil producing Arab countries.
3. Availability of energy at cheap prices.
4. The „infant" economy status of some Arab countries.
5. Energy requirements at oil fields for increasing production.
6. Substitution on non-comercial energy by petroleum products.

3. Enery Consumption and Arab Gross National Product (GHP). The Arab energy consumption is still low by World standards as shown in Table 3. However, of great concern is the high „energy coefficient" (elasticity of demand for energy): energy consumption growth rate/GDP growth

rate of 1.53, which is twice as high as that of the world average. However, the period of 1970—1977, is not necessarily indicative of future developments in energy usage, in local or global perspectives, because of the very unstable energy prices that characterises it.

It is hoped that with increasing oil prices, scarcity and conservation awarness, Arab energy consumption/GDP growth ratios will assume more manageable figures in the future.

Table 3

Arab and world GDP and Energy Statistics (1978)

		Arab	World
1	Energy demand (m.t.o.e.)	79.10	6 683.80
2	Population (millions)	151.000	4 090.00
3	Demand per Captta (ton)	0.52	1.63
4	GNP ($ Biliion estimated)	222.00	8 200.00
5	Energy/GNP (m.t.o.e./$ Billion)	0.36	0.82
6	GNP per Capita ($) — Average	1 470.00	2 000.00
7	GDP Annual real growth (1970—77)	7.2%	3.87%
8	Energy demand annual growth (1970—77)	11%	3.2%
9	Elasticity of demand (1970—1977)	1.53	0.83

In 1978, Arab income from oil production amounted to about $ 84 billion or about 38% of the total Arab GNP during that year. Because of improved oil prices in 1979 the proportional contribution of oil towards Arab income is expected to increase in 1979 and 1980.

4. The Arab Electricity Sector. The electricity sector in the Arab World is characterised by the following.

1. Low consumption per capita, with large differences in consumption levels between Arab countries.

2. High gas turbine component and a sizeable hydroelectric con-, tribution.

3. Construction and operational problems caused by manpower shortages.

4. Very fast growth rates.

In 1979 the Total Installed Electricity Generating Capacity in the Arab World amounted to an estimated 27 500 MW, of wich 17% was in hydroelectric power stations, as summarized in Table 4. The Arab generating capacity is small and is only 1.5% of the World's electricity generating capacity. However, it is growing at a very fast rate.

While most planned and under construction plants are thermal steam gas turbines will continue to have a significant proportion of the plant mix because of the availability of gas, particularly in the oil producing countries of the region. The estimated Arab World production of electrical energy, in 1979, amounted to 80 500 GWH, of wich hydroelectricity accounted for about 15 000 GWH, or 18.9%. The Arab production is exactly 1% of World production.

Table 4

Estimated Electricity Generating Capability in the Arab World (1979)

Generation Type	Estimated Arab Generating Capacity		World
	MW	% of total	
Hydroelectric	4 675	17	
Steam turbines	13 475	49	
Gas turbines	8 250	30	
Diesel engines	1 100	4	
Total	27 500	100	1.950.000 (estimated)

Inspite of the fact that a good portion of electrical energy needs are produced by hydro, it cannot be claimed that the Arab World is rich in sources of hydroenergy. Few Arab countries are endowed with enough water and rivers for hydroenergy production, and a large amount of this has already been exploited.

Total economically exploitable hydroenergy in the Arab World is estimated at 41 400 GWH (12 m.t.o.e.), 40 % of wich is now exploited and utilised. There are also a few projects now under construction mainly in Morocco and Iraq, but the greatest protential is that of Iraq. Sudan also has great potential. But lack of electricity demand and capital shortage are delaying implementing feasible projects.

Table 5

Energy production of present and future hidroenergy installations in the Arab World (GWh)

Country	Existing	Under-Construction	Future
Tunisia	30	40	—
Algeria	485	—	—
Sudan	600	230	6 000
Iraq	500	1 900	10 000
Syria	2 360	—	600
Egypt	10 000	—	4 000
Lebanon	800	—	—
Morocco	1 350	430	2 000
Iordan	—	—	58
Total	16 125	2 600	22 658

During this century it is expected that further substantial hydroelectric development will take place in Iraq and Sudan because of the vast hydro resources availa ble in both countries.

5. Non-Conventional Electricity Generation. It is expected that non-conventional sources of energy (i.e. nuclear, solar, geothermal, etc.) will play little role in electricity production in the Arab World in the near future. Because of its limited electricity demand, the availability of heap fuel and gas, and techr ology matters, comercial production of electricity from nuclear power station in the Arab World it not expected before the 1990's and may not become significant before the year 2 000.

6. Electricity Interconnection. Due to the vast, thinly populated area of the Arab World, and its past slow electrification, interconnection, of the national grids of Arab adjacent countries did not take place in a significant manner in the past. Recently, however, interconnections benefits are becoming more apparent and Arab interconnection possibilites now center on two interconnected grids, one in the East and the other in the West. The Arab East Interconnected Grid includes : Syria, Lebanon, Jordan and later Iraq, Kuweit and Turkey.

The Arab Western Interconnected Grid includes : Algebria, Tunisia, Marocco, and later Lybia. There are also feasible possibilities for interconnecting the North Yemen and South Yemen national grids, also Bahrain to the Saudi Arabia System.

7. Electricity and Economic Activity. The high Arab growth rates in electricity usage during the last few years were mainly caused by two factors: infant „electrical systems" in most Arab countries and intensive economic activity and rapid growth brought about by the oil Wealth of 1973. Table 6 relates electricity demand to the economy growth.

Table 6

Electricity and Economic Development — 1978—

	Arab	World
Electricity production (TWh)	69,09	7 600,00
Total energy demand (m.t.o.e.)	79·10	6 683,80
G.N.P. ($ billion)	203,00	8 200,00
Electricity/GNP (kWh/$)	0,35	0.93
Electricity demand annual Growth (1970—1978)	14.30%	5.80%
Energy demand annual Growth (1970—1978)	11.00%	3.20%
Electricity/Energy Elasticity	1.28	1.81

The above table shows the following : a) electricity contribution to Arab GNP, is still very low ; b) electricity/energy growth relationship in the Arab World is low by world standards.

The past low levels of utilisation of electricity in the Arab World were caused by the following factors :

a) The delays in introducing electricity and the slow development of electricity sector in the Arab World in the years prior to 1970.

b) The lack of capital in most of the heavily populated Arab countries.

c) The lack of mechanization and heavy industry and the limited contribution of industry toward GNP production.

d) Most countries of the Arab World are either free from extremes of weather which requires continuous heating or cooling or they cannot afford it.

8. Future Development of the Arab Electricity Supply. All indicators point to continued rapid growth of demand for electricity in the Arab World. These growth rates could well be ahead of the world average and higher than any developing region. Future demand for electricity in the Arab World will be affected primarily by two factors : development plans for the Arab World (which are going to be partly financed by oil income) and by the internal pricing policies which the Arab countries may adopt for pricing their refined products and electricity for local consumption.

In predicting future demand two scenarios are considered : a „most probable scenario" assuming continuation of present development schemes and trends and a „conservative scenario" predicting more moderate growth rates caused by internal energy pricing policies and enforcement of conservation measures. It can be realistically assumed that electricity growth rates have peaked in 1977, at 18.2% and that such a high rate is unlikely to be repeated in the future. While certain Arab countries (mostly Gulf States) will have growth rates between 20...30%, for many years to come, most other Arab countries will have growth rates wich range around 10%. These growth rates are expected to slowly approach world growth rates by the end of the century. Based on the above considerations the growth rates are predicted as in Table 7.

Table 7

Predicted Future Electrical Energy Production and Capacity

Year	Most probable scenario		Conservative scenario	
	Electrical Energy, GWh	Capacity, MW	Electrical energy	Capacity, MW
1978	69 587	24 000	69 587	24 000
1979	80 507	27 500	80 507	27 500
1980	92 583	31 600	90 637	31 300
1985	163 000	55 000	146 000	50 000
1990	263 000	88 500	214 500	73 000
1995	386 000	125 000	273 800	90 000
2000	516 000	160 000	345 000	110 000

Using the most probable scenario figures, by the year 2 000 it is expected that Arab electricity demand would be 6.4 times that of 1979 demand

(4.3 times in the conservative scenario), which is an outstanding growth. Nonetheless, by the year 2 000, the Arab per capita consumption would still be only half that of the average world consumption per capita, and only 14% of that of the per capita in the developed world but twice that of developing countries. By the year 2 000 it is forseen that the per capita Arab consumption of electrical energy would be half that of world average, as summarised in table 8.

Table 8

Estimated Demand for Electrical Energy (GWh)

Estimated Electrical Energy	1977	1985	2000
Arab World	59 000	161 000	510 000
Developing World (excluding Arab)	634 000	985 000	2 660 000
Deve oped World (OECD)	4 810 000	6 830 000	1 344 000
Centrally Planned Economies	1 747 000	3 080 000	1 072 000
Total World	7 250 000	1 105 0000	2 738 000
Population (millions)			
Arab Wor.d	148	180	260
Developing World (excluding Arab)	1 810	2 100	2 800
Developed World (OECD)	760	880	960
Centrally Planned Economies	1 310	1 480	1 850
Total World	4 030	4 590	5 870
Electrical Energy Capita (KWh)			
Arab World	400	894	2 000
Developing World	350	470	950
Developed World	6 300	8 230	14 000
Centrally Planned Economies	1 330	2 080	5 800
World per capita	1 810	2 400	4660

The previous table modestly demonstrates the lengthy way for development still ahead of the Arab region.

Received April 28, 1981

Polytechnice Institute, Jassy,
Department of Polytical Economy

REFERENCES

1. * * * *United Nations „Survey of Economic and Social Development in the ECWA Region 1970—1978".* E/ECWA/80, 29 Apri. 1979.
2. * * * *United Nations „World Energy Supplies 1973—1978".* Series Y, New York, Nr. 22, 1979.
3. * * * *OPEC and OAPEC Annual Statistical Bulletins.* 1978.

ENERGIA ELECTRICĂ ÎN ȚĂRILE ARABE

(Rezumat)

Țările arabe furnizează în prezent aproximativ 16% din producția mondială de energie primară. În ultimul deceniu ritmul mediu anual de creștere al consumului energetic global a fost de 11,5% și 14,3% anual pentru consumul de energie electrică, adică de 3—4 ori mai mare față de media mondială.

Cu toate acestea, lumea arabă care cuprinde 22 de țări cu o populație de 150 milioane locuitori, este o regiune în curs de dezvoltare, media consumului de energie electrică pe locuitor fiind extrem de scăzută, de numai 530 kWh în 1979. În structura producției de energie electrică a țărilor arabe predomină petrolul și gazele naturale — circa 82% —, energia hidroelectrică deținînd numai 18%.

Potrivit previziunilor această structură a producției de energie va rămîne neschimbată într-un viitor previzibil. În următorii 20 de ani producția de energie electrică în țările arabe va cunoaște o puternică dezvoltare. Potrivit estimațiilor ea va crește de la 80 TWh în 1979 la 500 TWh în anul 2 000, ceea ce va necesita investiții în valoare de 150 miliarde dolari (la prețurile din 1980).

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXVIII (XXXI), Fasc. 1—2 1981
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

D. C. 712.24

AGRICULTURE IN ROMANIA BETWEEN THE FIVE YEAR PLAN 1981—1985

BY

ELENA ŞTIRBU and VALENTIN SOROCEANU

The progress of Romanian economy which represants the most profound essence of the developement of our country, includes the progress of agriculture as well, which due to the existing naturale conditions and due to the part it plays, represents a basic branch of our economy. In the conditions existing in a socialist country, where the final aim of social production is to satisfy the material and spiritual needs of all the members of the society, the developement of agriculture has multiple and complex implications on the increase of living standard of the people. This is more evident in the conditions of an increased demand for agricultural and alimentary produce which is determined by an increase of alimentary consumption as by the improvement of its structure in the present period. Agriculture is, at the same time, a large provider with raw material for industry. As it is known, there is also an increased demand for agricultural and alimentary products on the international market, but the reduced percentage of agriculture in the export of our country (from 21 5% în 1960 to 10% in 1979), call for an increased attention for the developement of this branch. We must also mention that in the present conditions when there is a crisis of raw materials and energy, agiculture is the only branch of national economy which uses the cheapest resources of natural production and which produces a new energy by consuming the cheapest resources of energy. Analising in a scientific way the existing conditions and the achievements obtained in the development of agriculture in our country, the superior leadership of our Communist Party stated the objective necessity of developing a strouger agriculture, showing that during the next five-year plan 1981—1985 „there will be secured the acceleration of intensive development and of modernization of agriculture — fact which represents one of the most important priorities of the next five-year plan, because the development of industry and of the whole national economy as well as the growth of our people prosperity, depend on this factor".

In the Report presented at the XII th Congress of the Romanian Communist Party, comrade Nicolae Ceauşescu stated that „the next five-year plan has as an essential objective a profund agrarian revolution

including both the technical and material resources and organization of production".

Therefore, by modernization of agriculture, our party and government means a complex, many-sided process including the means of production improvement, introduction of science and technical progress in agriculture, the structure of agricultural production modernization as well as improvement of production organization and of agricultural activity management. The increase of mechanized cultivation of the earth in agriculture represents one of the fundamental prerequisites of agricultural modernization. In this respect there have been obtained important successes in the period of socialist construction, and particularly after the IX th Congress of the Party to such on extend that in 1978 there existed 138 549 tractors and 57 533 combines as compared to 13 700 tractors existing in 1950 ; the agricultural area which devolves upon one physical tractor was reduced from 2,493 hectares in 1938 to 70 hectares in 1977. The next five year plan 1981—1985 has the important target of putting on end to the mechanization process in agriculture and for this purpose agriculture will continue to be provided with mechanized means. In this respect we must mention that during the five-year plan between 1981—1985, agriculture will be provided with some more 140...145 thausand tractors and 40...42 thousand self-propelled combines as well as with a various series of agricultural machines of a high universality. Chemification of agriculture which represents one of the fundamental ways of introducing the technical and scientific progress in agriculture, will play an important part in increasing the agricultural production. Along the same line it is worth mentioning that în 1980 agriculture gets 2 million tons fertilizers, that means 200 kg active substances per hectare, and in 1985 the total amount of fertilizers will be 3,8—4 million tons, representing 320 kg active substances per hectare, which will be the sufficient of active substances recommended by science. The rational utilization of land fund plays an essential part and this element has in view three aspects; a unitary organization of land by applying the best work technology of, by a division of cultures into zones and croprotation and also by an extension of double cultures, using efficiently the conditions offered by each zone or by each type of soil. The stress is laid on attracting into agricultural circulation of new areas of degraded land due to several technical operations such as land improvement, draining, fighting against soil eroision operations, etc., and in this way the arable surface of our country will increase with 154 000 hectares, the total arable surface being 10 million hectares at the end of this five-year plan. The operations of improving the quality of soils and irrigation are extended with a view to using intensively all the land fund. The irrigated surface reached 3 million hectares în 1980, în 1985 it will represent 4 million hectares and in 1990 it will be 5 million hectares. The policy of our party concerning a rational utilization of land fund is based on the existing situation which is reflected in the data of the Table 1 and 2, where we can see that arable surface has decreased since 1950 on.

As a result, important funds have been invested to achieve a large volume of land improvement in order to increase the agricultural surface and particularly the arable one. (During the five-year plan between 1976—

Table 1

Evolution of our national land fund (million hectares)

	1938	1955	1965	1977	1980
Total surface	23,75	23,75	23,75	23,75	23,75
Agricult ural surface	15,01	14,11	14,79	14,96	17,5
Arable surface	10,09	9,66	9,82	9,78	9,95

1980 there were allocated 110 milliard lei, from which 30% was destined to land improvement operations, and during the five-year plan between 1981—1985 onother 155 milliard lei will be allocated for the same purpose).

Table 2

Evolution of land improvement operations (thousand hectares)

	1965	1970	1975	1980	2000
Embanking	1 150,0	1 331,0	1 455,0	1 630,0	3 000,0
Draining	780,0	1 300,0	1 965,5	3 180,0	6 900,0
Irrigations	230,0	731,0	1 474,0	3 000,0	5 300,0
Fight against soil erosion			988,1	1 770,0	5 300,0

The maximum results are surely to be obtained only by using all these techniques simultaneously. In fact, the next five-year plan (1981—1985) is meant to be a period with a maximum efficiency of technique, science and quality ; during the same period agriculture will achieve a leap from quantity to quality.

The material conditions that have been created and those which will be created in agriculture call for an intensification of creativeness with the view of a better organization of labour and production, for cutting down the expenses and for increasing the labour productivity and the quality of products.

The intensification of intensive factors means, for this stage, in the first place, extension of agricultural production due to efficency for an hectare. For the five-year plan 1981—1985 the results from Table 3 are going to be obtained.

Table 3

Culture	Total thousands tons	Medium production kg per hectare
Wheat, rye	7 300 . . . 7 500	3 500 . . . 3 600
Maize	14 800 . . . 15 300	4 500 . . . 5 000
Sun-flower	1 200 . . . 1 300	2 300 . . . 2 400
Sugar beet	10 000 . . . 10 400	38 000 . . . 40 000
Potatoes	6 000 . . . 6 400	25 000

Being one of the synthetic indices of economic efficiency, labour productivity scores an intense progress in agriculture. In the period between 1950—1977 labour productivity increased 3.4 times and this figure reflects in the fact that the increase of agricultural production exceeded 2 times the growth of population. In fact, the continuous growth of agricultural production at the same time with the decrease of population dealing with agriculture represents 74% in 1950, 42% in 1974, 27...28% in 1980 and 12...15% in 1990 as a results of rise in labour productivity. Labour productivity in agriculture increased between 1971—1975 in a rate of 9% anually, between 1976—1980 the rate of growth was more than 9% annually and during the next five year plan it will be 11... 13%. We may say that the rise in agricultural production will be due to the rise in labour productivity. For this purpose they pay much attention to the preparation of skilled labour as well as to a scientific organization of labour and production. The five-year plan between 1976—1980 has stimulated the scientific research activity in agriculture as well and for the next period they take into account a more rapid penetration of the results of scientific research in agriculture, using the most productive varieties of plants and races of animals, using the most efficient production technologies, etc. As a fundamental trend of agriculture modernization its structure modernization will be carried out by an extension of zootechnic production which will reach 45...46% in 1985. At the same time the structure of zootechnic and vegetal production will be improved.

The documents of the XII Congress of the Romanian Communist Party reveal the necessity to increase the number of bovines, porcines, ovines and poultry as weel as of animals with precious fur, to develop pisciculture, apiculture, sericiculture. Within the vegetal production, the production of cereals will hold the first place (it will reach 27...28 million tones in 1985), but a more great attention will be paid to the cultivation of technical plants, fruit trees, vine and vegetables. In accordance with the changes that have taken place within the material foundation there will be a permanent concern for the improvement of organization and management by extending the role of the state and cooperative agro-industriel unique councils, by introducing the new economic and financial mechanism, by extending of self-administration.

The modernization process of agriculture is a complex process including a multi-sided development of agriculture, the rise in living standard of peasants, a gradual transformation of agricultural activity into a component of industrial activity, attenution of differences between village and town within the process of economic and social homogenization presented in the Programme of the Romanian Communist Party.

Received March 7, 1981

Polytechnic Institute, Jassy,
Department of Polytical Economy

AGRICULTURA ÎN ROMÂNIA ÎN PLANUL CINCINAL 1981—1985

(Rezumat)

Se prezintă principalele componente ale politicii partidului nostru de modernizare şi intensificare a producţiei agricole, subliniidu-se direcţiile stabilite pentru cincinalul 1981—1985, cînd dezvoltarea agriculturii reprezintă una din priorităţile dezvoltării economiei naţionale.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXVII (XXXI), Fasc. 1—2 1981
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

D. C. 658.5; 332.6

PRODUCTION PLANNING AND CAPITAL INVESTMENT DECISIONS IN A MULTI-STAGE PRODUCTION SYSTEM

I. THE BASIC MODEL AND ASSMUPTIONS

BY

NELIO DOMINGUES PIZZOLATO

1. Introduction. The interested reader may find in the relevant literature both a multiplicity of production planning models and a variety of capital budgeting techniques. Illustrative of the aggregate production planning methods are the reviews of E i l o n [2] and H a x [3], while the traditional technique for capital budgeting is the net present value method. The formal integration of production planning and capital investments for capacity expansion is a problem seldom adressed in the literature, although it is throughfully discussed in text books and managerial journals. A related study of particular importance is M a n n e [4] which discusses the size and timing of capacity expansion in proccess industries subject to economies of scale.

On the other hand, the quasi totality of models and concepts discussed in the production planning literature might be classified as single-stage situations. By single-stage is meant a production facility composed of similar production units each able to transform raw materials into finished goods in a self-contained operation.

In many cases, however, such simplification is unsatisfactory and it may be desirable to model explicitly the technological dissimilarities among the production units. The resulting modelling construction is known as a multi-system model. In other situations, as is the case when some production units perform different functions along the production process, it is possible to group production units by specific functions and call it a stage ; the resulting model is a multi-stage model. The multi-stage multi-system formulation is especially attractive when the facilities can be operated on different schedules ; coordination is only required because some facilities receive semi-finished products from other facilities but intermediate-stage inventories absorb the effect of productive imbalances between successive stages.

In the textile industry, for instance, the production process naturally isolates several manufacturing stages such as spinning, weaving, and finishing. These stages are functionally independent but have a coordination

problem in common. Furthermore, in each stage there are alternative systems or equipment of different productivity working in parallel.

The present paper addresses the question of the simultaneous planning of production and capacity investments in both single and multistage. In the case of a manufacturing industry, typical investment proposals assume often the form of equipment replacement, expansion of productive capacity with new and usually more efficient equipment, acquisition of similar equipment to eliminate a bottleneck or to increase production, adoption of a new especialized line of products with impact on the other manufacturing stages, and the like. The techniques of ranking investment proposals require reliable estimates of the cost savings achieved from the specific capital outlay in order to calculate its net present value. Clearly, identifying the cost savings may be difficult and somewhat arbitrary when each investment takes place in a dynamic environment as happens with investments for capacity expansion. In terms of capacity investment planning, the model proposed below allows for the simultaneous consideration of aspects entirely disregarded by the traditional net present value method, as a result of the possible rearrangement of production and financial planning. On the production side, relevant production cost factors, such as economies of overtime premiums, alternative inventory policies, reduction in stockouts, etc., while on the financial side, the impact of initial outlays and the decrease of current production expenses per output unit are also conjointly assessed. As a consequence, a more reliable measure of the desirability of the projects may be obtained.

Although the model has been inspired in the context of the textile sector, it is our belief that other manufacturing industries may fit the model's assumptions which are: „Any manufacturing industry for which it is possible to identify a constant direct labor input, a constant capital input, and a constant raw material input to each unit produced". This type of production function assumes that there is no possibility for substitution between labor and capital, once the capital stock is installed. Each machine requires a given man-hour input to produce a given stream of output, and it is not possible to increase the output by increasing the labor input. Analytically, the production function is given by the following expression (cf. Allen [1]):

$$y = \mathrm{MIN}\left(\frac{N}{u}, \frac{\overline{K}}{v}\right).$$

This expression says that to produce one unit of y, at least u units of labor N and v units of capital K are required; u and v are the fixed coefficients. If K is fixed at $\overline{K}$, as employment increases from 0 to $(u/v)\overline{K}$, output increases linearly. If labor input increases further, its marginal productivity is zero, since the capital stock is fully utilized, and the marginal productivity of additional labor falls to zero.

Note that linear programming optimization techniques may be formulated for industries with fixed-production coefficients, because of the linearity that such production functions presume.

In the following, Sec. 2 presents the basic model and its assumptions. The second part of this work will extend the model to a multi-stage multi-

system formulation, presenting a numerical illustrative example and sketching some conclusions about the merits of the model.

2. The Basic Model. Besides the normative relations imposed bi the use of linear programming and discussed in the introduction, the following assumptions will be made. (In part II we will relax assumptions (i_t) and (iii)) :

i) The industry makes and sells a single product having a known demand ;

ii) No inventory is maintained for raw material inputs ;

iii) The production facilities are composed of identical production units. These standard production units are not subjected to either deterioration or to technical change ;

iv) The industry operates according to fixed-production coefficients. Each piece of equipment incorporated into production expands the capital stock and allows for a proportional expansion in the labor force employed.

2.1. *The objective function* is to minimize the cost of goods produced (CGP_t) summed over the planning horizon. The analytical expression of CGP_t is given by constraint (6) below and it does not differ much from the usual objective functions used in production planning models. The only difference is due to the terms related to capacity expansion. Therefore,

$$\text{MIN} \sum_{t=1}^{T} CGP_t.$$

2.2. *The constraints.* Consider then, in light of the above a project Z_τ to be purchased in period τ for which the following information is available : its cost C_τ with all investment outlays due at the period of purchase ; the potential change in the number of laborers employed d, and the depreciation rate a_τ in period t for the equipment acquired in period τ, $t=\tau, \tau+1 \ldots, \tau+L$, where L is the life of the equipment,

$$W_t - \sum_{\tau=1}^{t} dZ_\tau = \overline{W}_0, \tag{1}$$

where: $\overline{W}_0$ — initial labor force capacity; W_t — labor force employed in period t ; d — expansion of the labor force made possible by project Z_τ. This expansion is constant by the assumed similarity of the equipment and effective through all life of the equipment since it does not deteriorate ; Z_τ — number of manufacturing units purchased in periods $\tau=1, 2, \ldots, t$. Z_τ may take on only integer values, $Z_\tau=0, 1, 2, \ldots$

This constraint reflects assumption (iv). The project Z_τ changes the productive capital stock, which in turn, allows for hiring up to an additional labor force d to operate the equipment for all subsequent periods.

Regarding the integer constraint on the projet Z_τ it might be noted that the relative capacity expansion of the industry is given by the relation $d/\overline{W}_0$, or the ratio between the additional labor force allowed by the project and the initial labor force capacity. Since it might not be realistic to contemplate unlimited capacity expansion in a medium term planning

horizon, the prospective number of projects, although depending on $d/\overline{W}_0$, should often lead to a simple situation in which the realization of a single project would make a substantial increase in capacity. In summary, the question of interest usually is whether $Z_\tau=0$ or 1.

Constraints (2) through (5) constitute the traditional linear programming approach to production planning :

(2) $X_t-e_tW_t\leqslant 0,$ (3) $Y_t-f_tW_t\leqslant 0,$

(4) $W_t-W_{t-1}-U_t+V_t=0,$ (5) $I_t-I_{t-1}+X_t+Y_t-S_t=0,$

where : X_t — physical number of units produced in normal time in period t ; e_t — technological coefficient which converts labor force to output in units in period t ; Y_t — physical number of units produced during overtime in period t ; f_t — like e_t, but for overtime production ; usually $f_t=0.25e_t$; U_t — work force hired in period t ; V_t — work force laid off in period t ; W_0 — labor force used in period $t=0$ (an input parameter) ; I_t — inventory in units at end of period t ; S_t — demand in units in period t.

Eq. (6) determines the cost of goods manufactured at period t which is the objective function to be minimized, while Eq. (7) determines the cash position. Eq. (7) is given as an accounting expression in which cash inflows and cash outflows are compared. For simplicity, the expression assumes that sales revenue is received on the same period of the sale and that all current cost outlays are paid as incurred.

The variables $FUNDSIN_t$ and $FUNDSOUT_t$ represent respectively the funds received and the funds transferred of the financial center in period t. Such funds depict the financial consequences of optimal production and capital investment planning. Note, however, that constraint (7) is inactive in the absence of costs or restrictions on funding. Clearly, if these variables have a cost or if they are to follow a prescribed pattern of restrictions then production and investment planning will be affected. (In part II we shall discuss costs associated with these variables and modify the objective function) :

$$CGP_t-p_tW_t-a_tX_t-(a_t+b_t)Y_t-h_tU_t-\lambda_tV_t-g_tI_{t-1}-G_t-FC_t-$$

(6)

$$-\sum_{\tau=1}^{t}\alpha_{\tau t}C_\tau Z_\tau-\Delta(FC)_t\sum_{\tau=1}^{t}Z_\tau=0,$$

where CGP_t — cost of goods produced in period t ; p_t — direct labor costs paid to each worker ; a fixed commitment per period for each worker is assumed ; a_t — raw material cost per unit of output in period t ; b_t — direct labor cost per unit of overtime production in period t ; h_t — cost per unit of labor hired in period t ; λ_t — cost per unit of labor laid off in period t; g_t — unit carrying cost applied to previous end period inventory ; G_t — depreciation on fixed assets exogenous to the planning model in period t ; FC_t — fixed costs in period t ; $\alpha_{\tau t}$ — depreciation rate in period t for project accepted in period $\tau\leqslant t$; $\Delta(FC)_t$ — increase in fixed costs in period t for each project accepted in period $\tau=1, \ldots, t$; C_τ — acquisition cost of project Z_τ.

Also :

$$(7) \quad CASH_t - CASH_{t-1} - P_t S_t + CGP_t - G_t - \sum_{\tau=1}^{t} \alpha_{\tau t} C_\tau Z_\tau + C_t Z_t - \\ - FUNDSIN_t + FUNDSOUT_t = 0,$$

where : $CASH_t$ – cash level in period t ; P_t – unit sales price in period t ; $P_t S_t$ is the sales income in period t ; $FUNDSIN_t$ – funds borrowed from the financial center in period t; $FUNDSOUT_t$ – funds transferred to the financial center in period t.

On these basis we shall give in Part II an extension of the model presented above, intended to describe a larger variety of situations. A numerical experiment wile illustrate the proposed model and allow to identify some of its characteristics.

Received June 23, 1980

Catolic University of Rio de Janeiro,
Department of Industrial Engineering,
Rio de Janeiro, Brasil

REFERENCES

1. Allen R.D.G., *Macro-Economic Theory : A Mathematical Treatment.* St. Martin's Press, New-York, 1967.
2. Eilon S., *Five Approaches to Aggregate Production Planning.* AIIE Transactions, **7**, 2, 118–131 (June 1975).
3. Hax A.C., *Aggregate Production Planning.* In Model, S.E. Einmaghraby (Eds.), *Handbook of Operations Research.* Van Nostrand–Reinhold.
4. Manne A.S., *Investments or Capacity Expansion : Size, Location and Time-Phasing.* Allen & Ururin, London, 1967.

PLANIFICAREA PRODUCŢIEI ŞI INVESTIŢIILE CAPITALE ÎN SISTEME DE PRODUCŢIE MULTI–STADIALE

I. Modelul fundamental şi ipoteze

(Rezumat)

Se propune un model bazat pe conceptul de coeficienţi de producţie fixă care descrie în mod satisfăcător situaţia din diferite sectoare industriale, model destinat să faciliteze decizii optime privind planificarea producţiei şi investiţiile capitale.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI
Tomul XXVIII (XXXII), Fasc. 1—2 1981
Secția VIII
ȘTIINȚE SOCIAL-ECONOMICE

C. Z. 331. 826: 626

ASPECTE PRIVIND CALCULUL EFICIENȚEI ECONOMICE A INVESTIȚIILOR DESTINATE CONSTRUIRII STAȚIILOR DE EPURARE

DE

AURORA DIMA, M. DIMA, V. MEGLEI, și C. MANOLIU

1. Introducere. În toate țările dezvoltate din punct de vedere industrial, poluarea mediului care se manifestă prin murdărirea apelor curgătoare, lacurilor, mărilor și oceanelor, cauzată de deversarea apelor reziduale și menajere, impurificarea aerului de către producție și autovehicule precum și evacuarea gunoaielor și reziduurilor, a devenit o problemă care pune sub semnul întrebării însăși progresul civilizației.

Dintre toate acestea, problemele legate de organizarea protecției apelor este de cea mai stringentă actualitate. Protecția calității apelor reprezintă latura esențială a protecției mediului deoarece este în strînsă legătură cu protecția solului și aerului, în măsura în care deșeurile, lichide și solide, trec de pe sol în ape, de pe sol în aer, din ape în sol.

În țara noastră, problema protecției calității apelor este o problemă de stat. Legislația țării noastre reflectă grija pe care partidul și statul o manifestă pentru protecția mediului înconjurător și protecția calității apelor împotriva poluării. Astfel, „Legea privind protecția mediului înconjurător" nr. 9 din 1973 și „Legea apelor" nr. 8 din 1974, prevăd între alte măsuri, interdicția dării în exploatare de unități noi s-au dezvoltări, fără darea în funcțiune concomitentă a instalațiilor de epurare sau fără alte măsuri și lucrări de protecție a calității apelor. În aceste condiții, necesitatea construirii stațiilor de epurare nu mai trebuie justificată prin criterii economice.

Pe de altă parte însă, investițiile pentru construcțiile de epurare sînt investiții neproductive, iar stațiile de epurare odată construite implică cheltuieli de exploatare, supraveghere și întreținere a funcționării lor în bune condițiuni. De aceea, construcțiile și instalațiile necesare, suprafețele pe care le ocupă și cheltuielile de întreținere și exploatare trebuie să conducă la un efort financiar minim din partea unităților economice și gospodăriilor comunale, concomitent cu o eficiență maximă în ce privește calitatea apelor epurate.

2. Calculul eficienței investițiilor. Necesitatea construirii stațiilor de epurare fiind impusă, calculul de eficiență a investițiilor alocate privește numai alegerea variantelor constructive și tehnologice care trebuie adoptate.

Metodologia folosită la noi în țară pentru compararea a două variante de investiții, I_1 și I_2, din care de exemplu $I_1 > I_2$, are la bază termenul de recuperare, T_r, a investiției suplimentare (din varianta mai scumpă), prin economiile la prețul de cost al producției anuale a variantelor (C_1 și C_2), conform relației

$$T_r = \frac{I_1 - I_2}{C_2 - C_1} < T_{rn}. \tag{1}$$

În cazul în care timpul de recuperare a investiției T_r este mai mic decît timpul de recuperare normativ, este avantajoasă din punct de vedere economic prima variantă ; în caz contrar este avantajoasă varianta a doua. Variantele studiate se analizează succesiv două cîte două.

În locul prețului de cost al producției anuale, compararea variantelor se poate face luînd în calcul cheltuielile anuale ale variantelor

$$T_r = \frac{I_1 - I_2}{C_{a2} - C_{a1}} < T_{rn}, \tag{1'}$$

în care C_{a1}, C_{a2} sînt cheltuielile anuale ale variantelor.

Compararea diferitelor variante posibile se poate face și pe baza relațiilor care dau cheltuielile totale (investiții plus exploatare), conform relațiilor :

$$k_T = I + T_{rn} C_a = \min \quad \text{sau} \quad k_a = \frac{1}{T_{rn}} I + C_a = \min, \tag{2}, (2')$$

în care k_T — reprezintă volumul cheltuielilor de investiție și al cheltuielilor de exploatare în timpul perioadei de calcul ; k_a — volumul cheltuielilor anuale totale $k_a = k_T / T_{rn}$; I — volumul cheltuielilor de investiție ; C_a — volumul cheltuielilor anuale de exploatare ; T_{rn} — timpul de recuperare normativ pe ramură.

Relațiile de mai sus țin seama de cele două aspecte ale eficienței unei soluții de proiectare : investițiile și cheltuielile de exploatare.

Înlocuind în (2'), $1/T_{rn} = e_n$ în care e_n reprezintă coeficientul de eficiență normativ, rezultă

$$k_a = e_n I + C_a = \min. \tag{3}$$

În cazul stațiilor de epurare calculul eficienței economice pe baza termenului de recuperare nu își găsește totdeauna justificare deoarece construcțiile stațiilor de epurare se eșalonează pe un număr de ani care deseori este mai mare decît termenul de recuperare normativ în acest sector (10 ... 15 ani).

În cazul stațiilor de epurare care se execută eșalonat pe mai mulți ani, trebuie ca în locul termenului de recuperare normativ să se ia perioada de realizare a investițiilor T_c, comună ca număr de ani tuturor variantelor ; astfel

$$k_T = I + T_C + C_a = \min \quad \text{sau} \quad k_a = \frac{1}{T_c} I + C_a = \min, \tag{4}, (4')$$

în care T_r — este timpul de calcul egal cu durata de realizare a investiției, în ani ; C_a — cheltuielile anuale, determinate în cazul stațiilor de epurare cu relația cunoscută [2], cuprinzînd

$$C_a = I_1 i_1 + I_2 i_2 + I i_3 + C_e + C_{ex} + C_r - V, \tag{5}$$

în care I_1, I_2 — reprezintă cheltuielile de investiție pentru construcții-montaj și pentru utilaje ; I — costul total al investiției, $I = I_1 + I_2$; i_1, i_2 — cotele de amortizare corespunzătoare ; i_3 — cota pentru întreținere ; C_e — cheltuieli anuale pentru energia consumată ; C_{ex} — cheltuieli anuale pentru exploatarea stației de epurare ; C_r — retribuțiile anuale ale personalului de exploatare ; V — venituri realizate din vînzarea unor produse rezultate.

Dacă investiția se efectuează eșalonat și cheltuielile de exploatare variază de la an la an, în comparația variantelor se va lua în calcul suma cheltuielilor anuale C_{Ta}, , astfel :

$$C_{Ta} = \sum_1^n I_1 i_1 + \sum_1^n I_2 i_2 + \sum_1^n I i_3 + \sum_1^n (C_e + C_{ex} + C_r - V) \tag{6}$$

pentru perioada de realizare a investiției (perioada de calcul), comună ca număr de ani (n ani), tuturor variantelor considerate [2].

În cazul unui număr mare de variante și a necesității de a lua în calcul un număr mai mare de parametri, alegerea soluției optime prin această metodologie devine inoperantă. În această situație se impune folosirea cercetării operaționale și din cadrul acesteia a programării liniare sau programării dinamice.

În primul caz, funcția de eficiență rezultă din condiția realizării investiției cu cheltuieli minime.

Restricțiile problemei se pot obține din condițiile în care trebuie realizată investiția, în etapa respectivă ținînd seama și de posibilitățile de dezvoltare ulterioară. În mod concret, restricțiile se deduc avînd în vedere, în cazul stațiilor de epurare, o serie de aspecte cum sînt : costul utilajului din țară, pe variante ; costul utilajului din import, pe variante ; producția anuală pe variante (m^3 apă epurată/an) ; consum de substanțe, pe variante ; consumul de energie electrică, pe variante ; cheltuielile de exploatare, pe variante ; cheltuielile de întreținere, pe variante ; alte aspecte.

Cu precizările de mai sus, alegerea variantei optime revine la căutarea minimului funcției de eficiență [1]

$$\min F = (c_1 + eI_1)x_1 + (c_2 + eI_1)x_2 + \ldots + (c_n + eI_n)x_n, \tag{7}$$

cu condițiile :

$$\left\{\begin{array}{l} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \ldots + a_{1j}x_j + \ldots + a_{1n}x_n = b_1, \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \ldots + a_{2j}x_j + \ldots + a_{2n}x_n = b_2, \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \\ a_{i1}x_1 + a_{i2}x_2 + \ldots + a_{ij}x_j + \ldots + a_{in}x_n = b_i, \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \ldots + a_{mj}x_j + \ldots + a_{mn}x_n = b_m \end{array}\right. \tag{8}$$

și îndeplinind condiția de nenegativitate

$$x_j \geqslant 0\ ; \qquad j=1,\ 2,\ \ldots,\ n, \tag{9}$$

în care: c_j, $(j=1, 2, \ldots, n)$ reprezintă coeficienții funcției economice și care în cazul stațiilor de epurare reprezintă fie prețul de cost al apei epurate, fie cheltuielile anuale, în variantele analizate; a_{ij}, $(j=1, 2, \ldots, n\ ;\ i=1, 2, \ldots m)$, sînt coeficienții tehnici ai restricțiilor problemei, care descriu condițiile în care are loc realizarea investiției; b_i $(i=1, 2, \ldots, m)$ — termenii liberi ai ecuațiilor liniare, care semnifică limitările impuse diferiților parametri luați în calcul, limite care se pot referi la volumul de investiții în valută, consum de energie, consum de reactivi etc., în cele n variante luate în considerare.

Rezolvarea problemei se face după algoritmul Simplex, iar pentru un număr mare de variante calculele se pot programa pe calculator. Rezolvarea conduce la alegerea variantei optime ținînd seama de mult mai multe aspecte decît în celelalte metode de calcul.

3. **Concluzii** Necesitatea construirii stațiilor de epurare nu trebuie justificată prin criterii economice. Totuși, avînd în vedere că investițiile pentru stațiile de epurare sînt investiții neproductive, iar stațiile de epurare odată construite necesită volume importante de cheltuieli anuale de întreținere și exploatare, soluțiile constructive și tehnologice trebuie astfel alese încît să conducă la un efort financiar minim din partea unităților economice și gospodăriilor comunale, concomitent cu o eficiență maximă în ce privește calitatea apei epurate.

Alegerea soluției optime dintre mai multe soluții posibile se poate face pe baza termenului de recuperare sau a termenului de calcul (de realizare a investiției).

În cazul unui număr mare de variante și a necesității fundamentării soluției alese printr-un număr suficient de mare de parametri de calcul, metodologiile bazate pe termenul de recuperare sau pe cheltuielile totale devin inoperante și se impune folosirea cercetării operaționale pentru alegerea variantei optime.

Primită la 10 septembrie 1980

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de construcții hidrotehnice
și
Grupul Întreprinderilor
de gospodărie comunală și locativă, Iași.

BIBLIOGRAFIE

1. Kaufmnn A., *Metode și modele ale cercetării operaționale*. Ed. științ., Buc., 1967.
2. Giurconiu M., *Exemple de calcul în canalizări*. Timișoara, 1974.
3. * * * *Legislația în domeniul protecției mediului și protecția calității apelor*. Buletinul Oficial al R.S.R., partea *I*, 1973, 1974.

ON THE ECONOMIC EFFICIENCY CALCULATION OF INVESTMENTS WITH THE AIM OF WATER TREATMENT PLANTS CONSTRUCTION

(Summary)

The paper deals with the calculation methodology of the economic efficiency of investments aimed at water treatment plants construction and with the particular aspects intervening in this case.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXVII (XXXI), Fasc. 1—2 1981
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

D. C. 331.8

A CALCULATION PROGRAMME FOR THE OPTIMUM CHOISE OF THE ORGANIZATION PARAMETERS IN CONSTRUCTIONS

BY

VICTOR HAGIU and I. ŞERBĂNOIU

The calculation of the organization execution parameters in tide are made so far by means of an arduous manual calculation because of the contradictory direction imposed to the resouces by technological or organizatory restriction, especially to the workers and equiments.

The perfecting of the parameters calculation methods is aiming at, in the first time, to formulate mathematical exhaustivly the problem, and in the second time, to elaborate a calculation algoritm permiting the fast identification of the optimum solution.

The initial informations are : (i) the sector number n ; (ii) the technological succesion of cycles ; (iii) the total work volume, under the form of the highest limit ; (iv) the limited amounts of the resources ; (v) the total value of workings.

The result of the optimizing calculations will be the following parameters :

(i) the total length of execution time ; (ii) the length of time and ending appointed of each cycle ; (iii) the allocating investments in time ; (iv) the workers number and the necessary principal equipments.

The length in time of one cycle i, is

$$t_i = \max_{1 \leqslant i \leqslant m} \left(\frac{V_i}{M_i}, \frac{V_{ui}}{U_i} \right), \tag{1}$$

where : V_i — the total value work of the i cycle (workman hours); V_{Ui} — the total value equipment of the i cycle (equipment hours) ; M_i — workers number who labour in the i cycle; U_i — number of equipaments which run at the cycle.

The execution time of the i cycle upon the j sector are

$$t_{ij} = t_i p_{ij}, \tag{2}$$

where : p_{ij} is the labour value percent of the j sector from the total value labour of the i cycle.

The initial length of time is calculated for the minimum number resources of each cycle. The execution total length of time of a complex tide, made up from m cycles and n sectors can be written as

$$T=\sum_{i=1}^{m} t_{i1}+\sum_{j=2}^{n} t_{mj}+\sum_{i=2}^{m} \tau_i \tag{3}$$

where : τ_i is the waiting time of one sector with the preparated work between the ending of the $i-1$ cycle and the beginning of the i cycle upon the first sector.

The waiting time can be fromulated in this way

$$\tau_i=\max_{2\leqslant j\leqslant n}\left(\sum_{k=2}^{j} t_{(i-1)k}-\sum_{k=2}^{j-1} t_{ik},0\right) \tag{4}$$

and the ending appointed of the cycle is

$$R_i=\sum_{e=1}^{i-1}(t_{e1}+\tau_e), \tag{5}$$

where : $\sum_{e=1}^{i-1} t_{e1}$ is the sum of cycles duration which go before the i cycle upon the 1 se tor (Fig. 1); $\sum_{e=1}^{i-1} \tau_e$ is the sum of waiting duration of the sectors (Fig. 1).

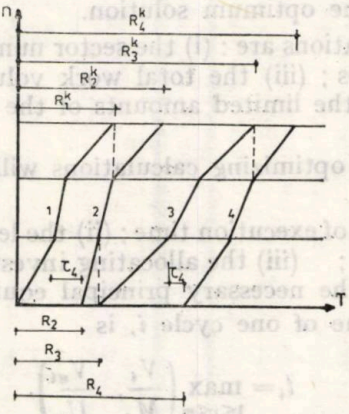


Fig. 1

Considering the specific of the tide execution workings, we introduce the hypothesis that each equipment set participates in only one cycle and only one type. In this event the associate costes to the equipment concumption will be

$$C=\sum_{i=1}^{m} c_{ei}U_i, \tag{6}$$

where c_{ei}—the direct and indirect costs for the introduction of one by one equipment to the i cycle.

In the event when for the cycle execution are neccessary more equipments types, c_{ei} is the sum of the equipments costs.

For solution of the maximum workers number calculation problems we makes the formal hypothesis of holding more than one cycle in the time. This hypothesis can be written as a matrix $D[d_{lq}]\, l=1,\ 2,...m,\ q=1,\ ,...,m$, whose elements come up to the following conditions:

$$d_{lq}=\begin{cases} 0 \text{ if the tides are not cumulated in time;} \\ 1 \text{ if the tides are cumulated in time.} \end{cases}$$

Each l line of the matrix represents the analysed i cycle, but the q column represents the cycles which itself cumulates with that analysed. The so formed matrix permits the establishing of workers number only on the columns.

The matrix elements are to be determined by the following conditions:

$$\text{for } q=1 \quad d_{1q}=1$$

$$q<1 \quad d_{1q}=0$$

$$q>1 \quad d_{lq}=1, \text{ if } R_e \geqslant \max_{1\leqslant i\leqslant e-1}(R_i+t_i),$$

$$d_{lq}=0 \text{ if } R_i \leqslant \max_{1\leqslant i\leqslant e-1}(R_i+t_i)$$

where R_e — the ending term of the l cycle; $\max\limits_{1\leqslant i\leqslant e-1}(R_i+t_i)$ — the ending term of all preceeding cycles.

The demand of an optimum solution is: from all possible values

$$\begin{aligned} &M_{i(\min)} \leqslant M_i \leqslant M_{i(\max)}, \\ &U_{i(\min)} < U_i \leqslant U_{i(\max)}; \end{aligned} \tag{7}$$

let select those that will minimize the purpose function. This purpose function is considered the minimum losses of the advantage B, shown by

$$B=\sum_{i=1}^{m} c_{ei}u_i+C_M M+I_e T+e_n \sum C_i\left(T-R_i-\frac{t_i}{2}\right)\rightarrow \min, \tag{8}$$

where: C_M — the direct and indirect expenses for the introduction of workers in the complex tide; M — the maximum workers numbers that can be introduced in the complex tide; I_c — the unitary indirect expenses (carried at normalized duration) that depends on the execution duration; e_n — the normalized economical efficiency coefficient of the construction activity; C_i — the cost of the achieved workings on the cycle.

The purpose function is not linear, therefore the problem is one of the nonlinear programming with whole numbers.

For the working out of the problem we suggest the following algorithm for finding the optimum solution. We introduce initial y the minimum intensity of the cycles: $M_i=M_{i(\min)}$, $U_i=U_{i(\min)}$. Then we establish the value of the purpose function (8).

Considering that the final m cycle is always upon critical path (at any rate to the last sector) the intensity of the m cycle can be established. This is obtained on the basis of an increase of workers and equipments numbers. The intensity increase is made so long as the amount of the resources for the maximum values, that is

$$(9) \qquad \begin{aligned} M_i &\leqslant M_{i(\max)}, & U_i &\leqslant U_{i(\max)}, \\ M_i^T &\leqslant M_{i(\max)}^T, & U_i^T &\leqslant U_{i(\max)}^T, \end{aligned}$$

where : M_i^T — the total workers numbers on the complex tide ; $M_{i(\max)}^T$ — the maximum available workers numbers for complex tide ; U_i^T — the total equipments numbers on the complex tide ; $U_{i(\max)}^T$ — the maximum available equipment numbers for the complex tide.

At once one of these conditions are not respected we will pass to the former cycle and if it is on the critical path we will repeat the proceeding. The condition that the analysed i cycle be on the critical path is

$$(10) \qquad \rho = \max \sum_{j=1}^{n-1} \left[(R_i + t_{ij}) - \left(R_{i-1} + \sum_{e=1}^{j+1} t_{(i-1)e} \right), 0 \right] > 0.$$

After each interation we shall verify the purpose function. When we arrive at the l cycle or the maximum limit of the resource total limit we get the optimum solution.

În Fig. 2 we give the logical scheme of the described algorithm.

Received May 6, 1981

Polytehnic Institute, Jassy,
Department of Economical Planning

REFERENCES

1. Пичюгин С.А., Баранов Т.И., Строит. и арх., *9* (1976).
2. Hagiu V., *Organizarea şi conducerea lucrărilor de construcţii*. Inst. poiit. Iaşi, 1976.
3. Saphier L., *Investiţiile şi calculul economic*. Ed. ştiinţ., Buc., 1969.

PROGRAM DE CALCUL PENTRU ALEGEREA OPTIMĂ A PARAMETRILOR ORGANIZĂRII ÎN LANŢ A CONSTRUCŢIILOR

(Rezumat)

Calculul parametrilor organizării în lanţ se face în prezent prin calcule manuale laborioase datorită sensurilor contradictorii impuse de restricţiile tehnologice sau organizatorice asupra resurselor, în mod special asupra muncitorilor şi utilajelor.

Perfecţionarea metodelor de calcul a parametrilor organizării are în vedere, în primul rînd, formalizarea matematică a problemei care să permită definirea exhaustivă a domeniului şi în al doilea rînd elaborarea unui algoritm de calcul care să permită identificarea rapidă a soluţiei optime.

Se propune un algoritm de calculpentru rezolvarea rapidă a problemei precum şi schema logică de transpunere pe calculator a operaţiilor.

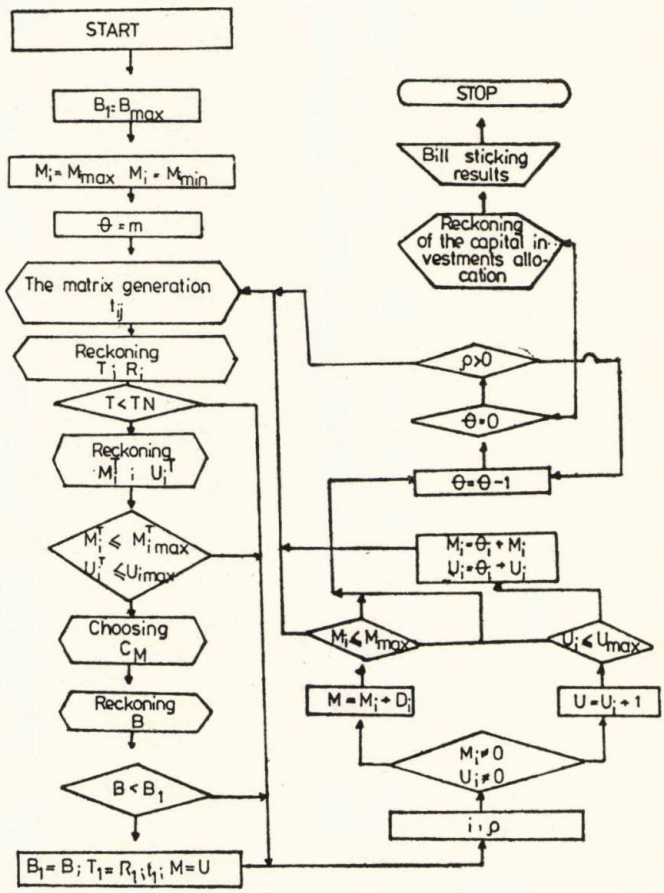

START
$B_1 = B_{max}$
$M_i = M_{max}$ $M_i = M_{min}$
$\theta = m$
The matrix generation t_{ij}
Reckoning T_i R_i
$T < TN$
Reckoning M_i^T ; U_i^T
$M_i^T \leq M_{imax}^T$ $U_i^T \leq U_{imax}$
Choosing C_M
Reckoning B
$B < B_1$
$B_1 = B$; $T_1 = R_1 ; t_1$; $M = U$
STOP
Bill sticking results
Reckoning of the capital investments allocation
$\rho > 0$
$\theta = 0$
$\theta = \theta - 1$
$M_i = \theta_i * M_i$
$U_i = \theta_i * U_i$
$M_i < M_{max}$
$U_i < U_{max}$
$M = M_i * D_i$
$U = U_i * 1$
$M_i \neq 0$
$U_i \neq 0$
$i ; \rho$

Fig. 2

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Secţia VIII
Tomul XXVI (XXX), fasc. 3—4, 1980
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

C.Z. 65.011

RAŢIONALIZAREA FLUXULUI DE MATERIAL ŞI PERSONAL ÎNTR-O SECŢIE CHIMICĂ CU PROCES DISCONTINUU DE FABRICAŢIE

DE

C. FILIPOVICI, MONICA VOICU şi EUGEN POPA

Studiul întreprins a urmărit activitatea de producţie dintr-o secţie în care se fabrică un număr mare de produse ambalate, care necesită o varietate de materii prime, întrucît producţia acestei secţii constă dintr-un mare număr de sortimente şi procesele tehnologice sînt variate ; de asemenea în secţie se găsesc diverse feluri de utilaje amplasate în diferite încăperi.

Din această cauză materiile prime trebuie să urmeze fluxuri diferite de transport de la magazii la încăperile (utilajele) unde se prelucrează.

În context cu această varietate a fluxurilor de transport există şi o mare varietate de fluxuri de personal, care trebuie să aducă materiile prime de la magazii la încăperile de fabricaţie, să se deplaseze din încăperile tehnologice la magazia de produse finite, să aducă ambalajele necesare de la magazie etc.

Se constată astfel două categorii mari şi variate de fluxuri de transport :

a) fluxul de materiale şi produse finite, precum şi fluxul de ambalaje ;

b) fluxul de personal.

Ţinînd seama de marea varietate a acestor două mari categorii de fluxuri şi de necesitatea raţionalizării lor, s-a efectuat o analiză critică a acestora în vederea îmbunătăţirii situaţiei existente cu următoarele implicaţii : creşterea productivităţii muncii ; îmbunătăţirea condiţiilor de lucru ; creşterea activităţii de producţie.

Din analiza critică efectuată s-au constatat multe locuri înguste în fluxurile cercetate, care din observaţiile făcute reduc capacitatea de producţie, micşorează productivitatea muncii şi necesită un efort fizic ridicat din partea operatorilor.

De aici au rezultat în cadrul fiecărui flux, fiecărei faze de fabricaţie şi operaţie posibilităţi de perfecţionare a activităţii realizate pe două căi : *reorganizare* şi *reutilare* prin autodotare şi prin investiţie. Dintre măsurile de optimizare propuse menţionăm :

A) Pe fluxul de materiale :

---

[1]) Prezentată la Simpozionul „Pregătirea şi folosirea raţională a forţei de muncă", Galaţi, 1978.

1) descărcarea materiilor prime şi ambalajelor necesare pentru supozitoare se va face numai pe liftul de materiale, cu care acestea se transportă la nivelul I ;

2) descărcarea materiilor prime şi ambalajelor necesare pentru unguente şi linia de tuburi se va face numai pe la liftul principal, cu care acestea se vor transporta la nivelul II şi III ;

3) ambalajele pentru unguente se vor transporta în camera special amenajată la parter ;

4) tuburile goale de la nivelul III se vor transporta la nivelul I, cu liftul principal, la boxa sterilă şi camera nesterilă ;

5) produsele finite ambalate în pachete de cîte 20 de cutii se vor aşeza direct într-un căruţ, care va coborî cu liftul fie direct pe o rampă, fie în camera de „carantină", iar de acolo cu electrocarul la magazia de produse finite a întreprinderii ;

6) pentru transportul damigenelor, cutiilor, butoaielor se vor utiliza cărucioare de dimensiuni 800/800 mm², iar pentru borcane şi saci se vor utiliza palete.

B) Pe fluxul de personal :

1) amplasarea unor vestiare pentru bărbaţi şi femei în apropierea locului lor de muncă.

C) Pentru prepararea produselor în cele două zone de fabricaţie sînt necesare următoarele raţionalizări :

1) montarea unor pîlnii de filtrare mai mici deasupra vasului de colectare şi coborîrea ventilelor la înălţimea de 1,5 m pentru o manipulare uşoară ;

2) amplasarea unei maşini de umplut tuburi în camera de depozitat tuburi goale, lîngă ambalare, pentru scurtarea drumului parcurs de produse şi de ambalaje ;

3) montarea de pompe verticale care să transporte unguentele din containerele de preparare direct în buncăr.

D) Pentru mecanizarea unor operaţii manuale şi mărirea productivităţii la aceste operaţii am propus achiziţionarea următoarelor instalaţii (autodotare sau investiţii) :

1) o instalaţie de turnat supozitoare pe matriţe mari (300—600 cuiburi pe matriţă), dotată separat cu frigider, aparat de alimentare a matriţei, masă prevăzută cu bile de rulmenţi pe care se plimbă matriţa (scutind efortul fizic de ridicare) ;

2) o maşină de ştampilat mecanică (productivitatea creşte de cca 2 ori) ;

3) o maşină de făcut pachete din folie PVC (productivitatea creşte de cca 5 ori) ;

4) o maşină semiautomată de etichetat borcane (productivitatea muncii se măreşte de cca 10 ori).

E) Pentru îmbunătăţirea condiţiilor de lucru am propus :

1) dotarea locurilor de muncă de la ambalare cu scaune ergonomice fără braţe care oferă libertate în mişcări operatoarelor ;

2) redistribuirea pauzelor de masă în timpul schimbului.

Aplicarea acestor măsuri a avut ca rezultate creşterea productivităţii muncii de cca 3 ori ; creşterea capacităţii de producţie la fiecare loc de muncă ;

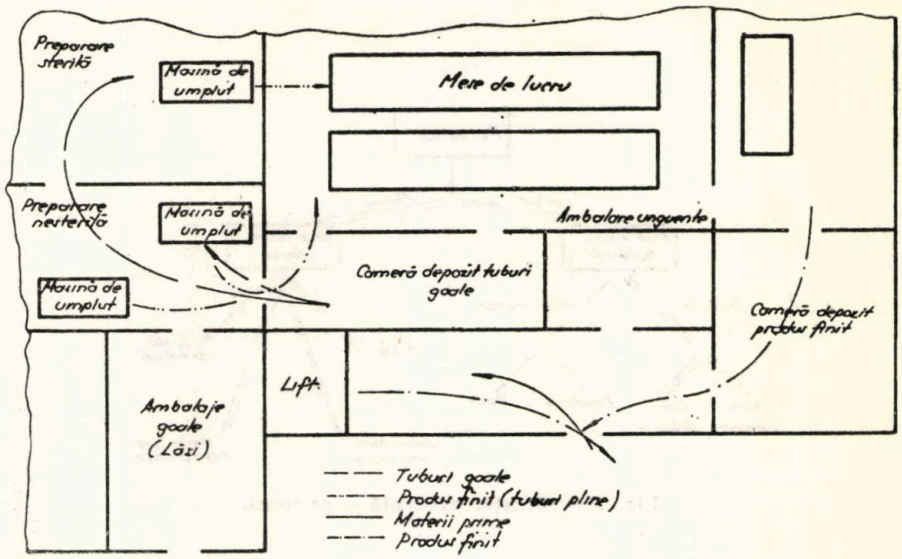


Fig. 1. — Situaţia existentă — fluxuri de materiale.

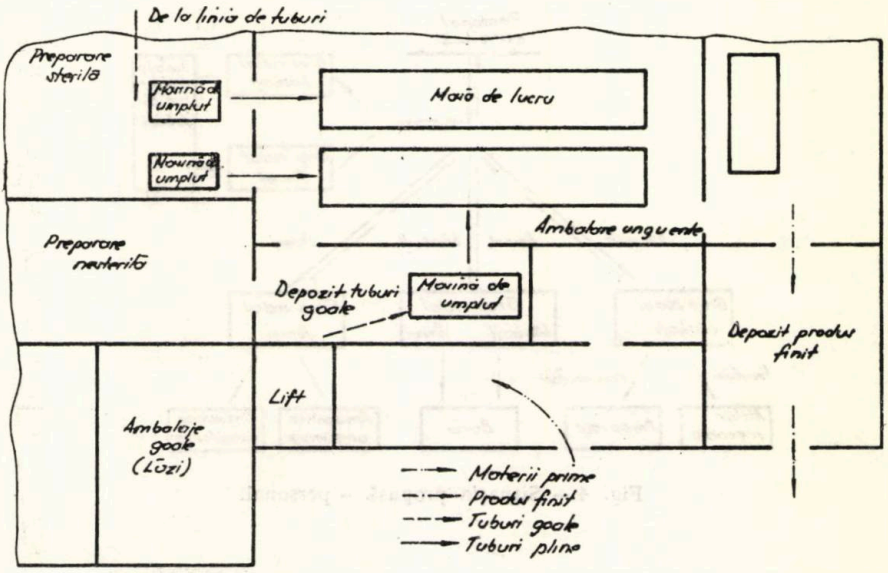


Fig. 2 — Situaţia propusă — fluxuri de materiale.

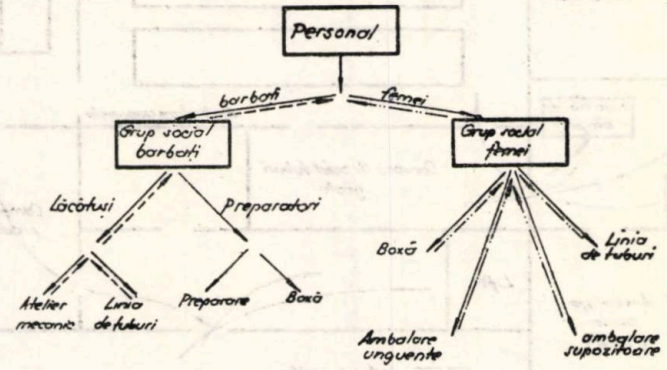


Fig. 3 — Situaţia existentă — personal.

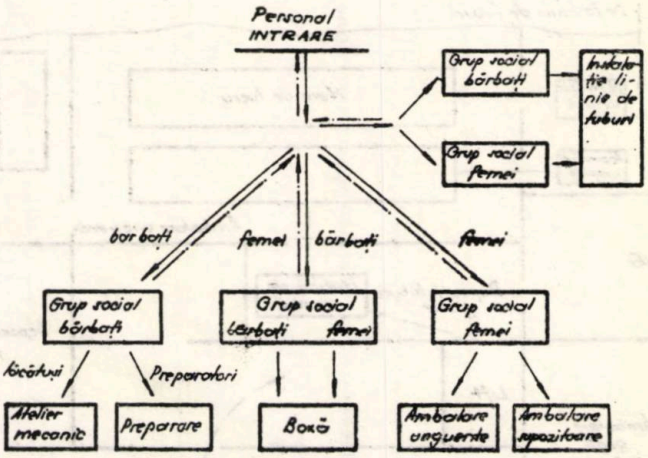


Fig. 4 — Situaţia propusă — personal.

reducerea efortului fizic depus de operator ; încadrarea din punct de vedere calitativ în condiţiile impuse prin reglementările în vigoare întrucît se reduce substanţial timpul de deplasare al muncitorilor.

În fig. 1 şi 2 se prezintă situaţia existentă, respectiv situaţia propusă a fluxurilor de materiale. Din fig. 2 rezultă o simplificare evidentă a fluxurilor datorită reamplasării raţionale a utilajelor în încăperile existente. În fig. 3 şi 4 se prezintă fluxul de personal în situaţia existentă, respectiv în situaţia propusă. Şi aici fluxul propus este mult simplificat ceea ce conduce la efectele economico-sociale arătate anterior.

Menţionăm că îmbunătăţirile propuse ale celor două categorii de fluxuri s-au executat cu forţele proprii ale secţiei.

În calculul eficienţei economice, la reorganizarea fluxurilor de personal am ţinut seama de introducerea a cîte 3 vestiare pentru bărbaţi, respectiv femei, cît mai aproape de locurile de muncă, ceea ce a condus la o economie de timp de cca 1 oră/zi la bărbaţi, respectiv de cca 2 ore/zi la femei, care a devenit timp productiv.

La raţionalizarea fluxurilor de materiale prin reamplasarea a două maşini s-a obţinut o economie de timp zilnică de 5 ore, care a devenit timp productiv.

Dotarea cu o maşină nouă a contribuit la economisirea unui număr de 10 980 ore/an, ceea ce la o retribuţie a unui executant de categoria 3/1 a condus la o economie anuală de 95 000 lei.

În calculele noastre de eficienţă am avut în vedere faptul că se lucrează în 2 schimburi, că deplasarea muncitorilor se face cu 2 km/h la acelaşi nivel şi cu 1 km/h în cazul cînd trebuie să se urce la alte nivele.

Primită la 13 februarie 1969

Institutul politehnic, Iaşi,
Catedra de organizare şi conducere

RATIONALISATION DU FLUX DE METÉRIAUX ET DE PERSONNEL DANS UNE SECTION CHIMIQUE AVEC PROCESSUS DISCONTINUU DE PRODUCTION

(Résumé)

On analyse en détails les flux des matériaux et du personnel dans une section chimique avec processus discontinuu de fabrication et on présente des propositions de rationalisation conduisant à la réduction du temps et des frais de production.

Tipărit sub cd. nr. 266 la
Întreprinderea poligrafică Iași,
str. 7 Noiembrie nr. 49.

R

F18/2/8

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI

Tomul XXVII (XXXI)

Fasc. 3 — 4

Secţia VIII

ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

1981

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI

Tomul XXVII (XXXI)

Fasc. 3—4

Secţia VIII

ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

1981

COLEGIUL DE REDACȚIE

Prof. dr. doc. **VAL. BLIDARU,**
Prof. dr. doc. **N.V. BOȚAN,**
Prof. dr. ing. **GH. CAȘLER,**
Prof. dr. ing. **M. GAFIȚANU** (președinte)
Prof. dr. **P. MÂLCOMETE,**
Prof. dr. doc. **D. MANGERON,**
Prof. dr. ing. **T. SILION,**
Acad. prof., dr. doc. **CR. SIMIONESCU,**
Prof. dr. ing. **I. VLAD.**

COMITETUL DE REDACȚIE AL SECȚIEI VIII. ȘTIINȚE SOCIAL-ECONOMICE

Conf. ALFRED JEANRENAUD
Conf. dr. GEORGETA MACARIE

REDACȚIA

Prof. dr. doc. **D. MANGERON** (redactor responsabil)
Prof. dr. doc. ing. **ALFRED BRAIER** (secretar de redacție)
Asist. ing. **ANETA BRAIER** (redactor)

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI
BULLETIN OF THE POLYTECHNIC INSTITUTE OF JASSY
ИЗВЕСТИЯ ЯССКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
Tomul XXVII (XXXI), Fasc. 3–4 1981

Secția VIII

ȘTIINȚE SOCIAL-ECONOMICE

SUMAR

Pag.

DESPINA STRUGARIU și RODICA CEPĂREANU, Specificitatea autoconducerii în plan cooperatist-agrar (rom., rez. franc.) 7

M. SESERMAN și AUREL DOBOȘ, Atitudine și conștiință social-morală în formarea personalității studenților (germ., rez. rom.) 13

N. BOBICĂ, Geneza „Criticii rațiunii pure" (franc., rez. rom.) 19

GH. MIHAI, Organizarea discursului argumentativ în dialog (rom., rez. franc.) 25

D. ALEXOAIE, Națiunea în concepția lui Lucrețiu Pătrășcanu (I) (rom., rez. engl.) 31

I. D. ADUMITRĂCESEI și ANGELA MUNTEANU, Decalaje europene privind dezvoltarea industriei chimice (engl., rez. rom.) 37

NELIO DOMINGUES PIZZOLATO (Brazilia), Planificarea producției și investițiile capitale în sisteme de producție multistadiale. (II) Modelul de multi-sistem multi-stadial (engl., rez. rom.) 41

V. MUNTEANU, Unele considerații privind conceptul promovării produsului (rom., rez. franc.) 49

V. PÂRVU, Disparitate demografică și disparitate economică (rom., rez. franc.) 55

EUGEN POPA și MONICA VOICU, Fundamentarea deciziilor din punct de vedere ergonomic (rom., rez. germ.) 59

RECENZII 62

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
BULLETIN OF THE POLYTECHNIC INSTITUTE OF JASSY
ИЗВЕСТИЯ ЯССКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
Tom XXVII (XXXI), Fasc. 3–4 1981

Section VIII

SOCIAL-ECONOMIC SCIENCES

CONTENTS

Pp.

DESPINA STRUGARIU et RODICA CEPĂREANU, La spécificité de l'auto-direction dans le domaine de la coopération agraire (Romanian, French summary) 7

M. SĂSĂRMAN und AUREL DOBOŞ, Einstellung und sozial-moralisches Bewusstsein in der Bildung der Personalität der Studenten (German, Romanian summary) 13

N. BOBICĂ, Genèse de la „Critique de la raison pure" (French, Romanian summary) 19

GH. MIHAI, Le discours argumentativ organisé par dialogue (Romanian, French summary) 25

D. ALEXOAIE, The Nation in Lucreţiu Pătrăşcanu's Conception (Romanian, English summary) 31

I. D. ADUMITRĂCESEI and ANGELA MUNTEANU, European Differences Regarding Chemicals Industry Development (English, Romanian summary) 37

NELIO DOMINGUES PIZZOLATO (Brasil), Production Planning and Capital Investment Decisions in a Multi-stage Production System (II) (English, Romanian summary) 41

V. MUNTEANU, Considérations regardant le concept de la promotion du produit (Romanian, French summary) 49

V. PÂRVU, Disparité démographique et disparité économique (Romanian, French summary) 55

EUGEN POPA und MONICA VOICU, Die Begründung der Beschlüsse vom ergonomischen Standpunkte aus (Romanian, German summary) 59

BOOK REVIEWS 62

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI
BULLETIN OF THE POLYTECHNIC INSTITUTE OF JASSY
ИЗВЕСТИЯ ЯССКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
Том XXVII (XXXI), Вып. 3—4 1981

Секция VIII

СОЦИАЛ-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ДЕСПИНА СТРУГАРЮ и РОДИКА ЧЕПЕРЯНУ, Специфичность самоуправления на кооперативно-аграрнои уровне (рум., рез. франц.)	7
М. СЕСЕРМАН и АУРЕЛ ДОБОШ, Поведение и нравственное сознание в формировании личность студентов (нем., рез. рум.)	13
Н. БОБИКЭ, Генезис «Критики чистого разума» (франц., рез. рум.)	19
Г. МИХАИ, Организационная аргументативная речь в диалоге (рум., рез. франц.)	25
Д. АЛЕКСОАИЕ, Нация в концепций Лукреция Пэтрэшкану (рум., рез. англ.)	31
И. Д. АДУМИТРЭЧЕСЕИ и АНДЖЕЛА МУНТЯНУ, Эвропеиски разницы о развития химическои промышлености (англ., рез. рум.)	37
НЕЛИО ДОМИНГУЕЗ ПИЦОЛАТО (Бразилия), Планирование производства и капиталовложения в многостадяльных производственных системах (II) (англ., рез. рум.)	41
В. МУНТЯНУ, Некоторые сообшения по поводу консидерации выдвижения продукта (рум., рез. франц.)	49
В. ПЫРВУ, Различие демографии и экономическая различие (рум., рез. франц.)	55
ЭУДЖЕН ПОПА и МОНИКА ВОИКУ, Обоснование решений с эргономической точки зрения (рум., рез. нем.)	59
РЕЦЕНЗИИ	62

Секция VIII

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXVII (XXXI), Fasc. 3—4, 1981
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

C.Z. 33.64

SPECIFICITATEA AUTOCONDUCERII ÎN PLAN COOPERATIST-AGRAR

DE

DESPINA STRUGARIU şi RODICA CEPĂREANU

Marile transformări înnoitoare aduse de construcţia socialistă în viaţa satelor au conferit un rol calitativ nou cooperaţiei agricole atît în economie cît şi în viaţa social-politică. Prin însăşi natura ei contractuală creată ca asociere voluntară a unor membri egali, noua cooperaţie socialistă a dus la crearea cadrului instituţional pentru participarea ţărănimii la conducerea agriculturii, a treburilor de stat şi obşteşti, pentru afirmarea şi stimularea potenţialului său revoluţionar constructiv. Calitatea de proprietar, producător şi beneficiar ai propriei munci a impus chiar din primele zile instituirea principiului participării membrilor cooperatori la conducerea propriei organizaţii drept principiu fundamental călăuzitor. Noul model de conducere trebuia să fie structural adecvat acestei necesităţi de a da constant acces membrilor la organizarea, administrarea şi gospodărirea proprietăţii lor comune.

În planul acestor necesităţi s-au conturat treptat dimensiunile unei democraţii cooperatiste ca model de conducere şi funcţionare al cărui mecanism este cuprins în Statutul cooperativei agricole de producţie şi într-o serie de legi de stat.

Cristalizarea acestei forme de democraţie nu s-a făcut dintr-o dată. Ea a fost precedată de existenţa în trecut a unor structuri cooperatiste [1], de preluarea a tot ceea ce a fost valoros în esenţa acestei mişcări, a tot ceea ce a putut constitui o premisă necesară noii dezvoltări sociale. Pe bază pe terenul solid al faptelor, al continuităţii şi evoluţiei cooperaţiei româneşti din trecut, democraţia cooperatistă apare ca o necesitate răspunzînd unor cerinţe concrete ale societăţii, unor nevoi reale ale vieţii materiale şi spirituale ale ţărănimii. Ea este totodată creaţia autentică, conştientă a orînduirii socialiste cunoscînd valori noi, conţinut şi forme formate în condiţiile socialismului şi servind interesele şi idealurile acestei orînduiri.

Democraţia cooperatistă înseamnă puterea de decizie a cooperatorilor asupra întregii activităţi a organizaţiei. Ea este echivalentă cu exercitarea de către masele de cooperatori a tuturor funcţiilor de conducere care privesc organizarea, administrarea, planificarea, controlul etc. activităţii cooperativei.

Fiind expresia complexităţii organizaţionale a cooperativei, a diferenţierilor ei structurale faţă de alte subsisteme economice [2], democraţia cooperatistă include liniile unui vast spaţiu de acţiune cumulînd toate domeniile vieţii sociale, economice, politice, culturale ale cooperativei ca unitate de producţie de sine stătătoare. În raport cu totalitatea acestor activităţi, cu multitudinea de determinări obiective şi subiective se conturează caracteristicile specifice ale democraţiei cooperatiste ca parte integrantă a democraţiei socialiste.

Aceste caracteristici îşi semnifică realitatea în primul rînd în existenţa chiar de la început a unor substanţiale elemente de autoconducere şi autogestiune economico-financiară avînd personalitate distinctă specifică imprimată în regulile lor de existenţă şi de funcţionare.

Expresia sintetică a acestor forme şi instrumente de conducere şi organizarea a activităţii este adunarea generală a cooperativelor care a îndeplinit şi îndeplineşte funcţia de organ suprem de conducere, singura în măsură să hotărască asupra întregii activităţi economice, financiare şi organizatorice a cooperativei [3].

În afara unor trăsături comune ale mecanismului de funcţionare a oricărei adunări generale există şi o specifitate a celor din cooperativele agricole determinată de complexitatea structurală şi funcţională a acestor organizaţii. Adunările generale îndeplinesc funcţia de adoptare a deciziilor asupra celor mai importante probleme ale vieţii cooperativei. Deciziile lor au valoarea unei legi, a unui act juridic care obligă pe toţi membrii cooperatori să se supună hotărîrilor. Adunarea generală are apoi o competenţă generală. În rîndul principalelor ei atribuţii statutare sînt prevăzute dezbaterea şi aprobarea planului de producţie şi financiar, stabilirea investiţiilor, repartizarea producţiei şi a veniturilor cooperativei, alegerea formelor de organizare a muncii şi de retribuire, stabilirea volumului de muncă pentru cooperatori, a ajutoarelor de bătrîneţe, boală, incapacitate de muncă, alegerea preşedintelui, a consiliului de conducere şi multe altele ([4], art. 35). Acestea exprimă în modul cel mai deplin conţinutul esenţial al autoconducerii cooperativei, considerarea ţăranului cooperator cu toată încărcătura sa morală, responsabilă ca factor dinamic, decisiv plasat prioritar în centrul acestui proces.

Faţă de oricare alt organism de conducere instituţionalizat, adunarea generală are o superioritate ierarhică fundamentală fiind cea mai cuprinzătoare structură organizatorică de participare. Prin intermediul ei toţi membrii cooperatori au posibilitatea de a conduce direct activitatea organizaţiei, de a participa la elaborarea hotărîrilor şi măsurilor care privesc întreaga activitate a cooperativei. Toate celelalte organisme de conducere şi persoanele cu munci de răspundere sînt subordonate adunării generale, au obligaţia statutară de a răspunde în faţa acesteia. Aceste atribute fundamentează independenţa şi autonomia relativă a adunării generale, îi imprimă o specificitate distinctă în raport cu alte adunări generale. Ea reprezintă unul dintre cele mai fertile terenuri pentru realizarea unei autoconduceri reale, pentru participarea efectivă a cooperatorilor la conducerea organizatorică.

Trăsătura cea mai autentică a autoconducerii în sistemul democraţiei cooperatiste este însă transpunerea în practică în acţiuni şi fapte, în reali-

zări concrete a hotărîrilor şi deciziilor adoptate în adunarea generală. Numeroase studii şi cercetări de teren au demonstrat că autoconducerea reală a cooperatorilor prin adunarea generală nu se realizează integral dacă se limitează la simpla prezenţă fizică, la o participare prin discuţii, critici, propuneri etc. Ele au relevat că latura obiectivă, juridică, a autoconducerii este dublată de acţiuni şi comportamente active care au fost identificate în participarea la muncă a cooperatorilor, în rezultatele economice obţinute, în aportul agriculturii cooperatiste la fondul de stat centralizat, la venitul naţional etc.

Aceasta pune pregnant în valoare sensul autoconducerii cooperatiste devenită deopotrivă o stare de fapt, avînd o finalitate socială concretă tradusă în obţinerea unor bunuri materiale, în dezvoltarea cooperaţiei agricole, a economiei naţionale. În acest cadru afirmarea autoconducerii desemnează procesele complexe de modelare a personalităţii cooperatorului în sensul identităţii, armonizării, participării sale globale cu acţiunea, cu acea participare activă responsabilă prin rezultate.

Aspecte şi probleme specifice ale autoconducerii apar de asemenea în planul activităţii economice, de producţie a cooperativei. Am releva în acest sens existenţa unei duble determinări a acestei activităţi după criteriul necesităţii economice naţionale şi determinarea după criteriul posibilităţii, al condiţiilor naturale şi economice existente în fiecare cooperativă.

Această dublă determinarea reprezintă de fapt o realizarea a principiului centralismului democratic, o manifestare specifică a îmbinării intereselor generale ale societăţii cu interesele particulare ale cooperativei.

Avînd statut de unitate de producţie de sine stătătoare, cooperativa agricolă nu poate fi considerată ca un organism închis. Ea reprezintă un subsistem al sistemului social global fiind legată printr-o serie de elemente care-i condiţionează funcţionalitatea şi îi imprimă anumite trăsături specifice.

În acest cadru general de dirijare şi planificare a economiei naţionale se îmbină îndrumarea şi sprijinirea de către stat a C.A.P. cu experienţa şi iniţiativa cooperatorilor, cu afirmarea lor liberă în luarea deciziilor economice.

Sub aspectul realizării funcţiilor sale, autoconducerea cooperatistă cuprinde şi o componentă tehnică de specialitate al cărui rol este specific şi nu se confundă cu nici unul din rolurile altor categorii sociale. Specialiştii (ingineri, medici veterinari, economişti etc.) reprezintă interesele generale ale statului care-i remunerează fiind împuterniciţii săi înăuntrul conducerii cooperativei. Pe de altă parte munca lor îşi afirmă valoarea sub aspectul aşteptărilor membrilor cooperatori care i-au investit cu putere şi autoritate pentru conducerea competentă, tehnică, a organizaţiei lor. Ei trebuie să satisfacă două cerinţe ale statului şi ale cooperativei, cerinţe care nu coincid întotdeauna pe deplin.

În acelaşi context social, cooperativa agricolă este subordonată în anumite privinţe unor organizaţii exterioare cum sînt U.J.C.A.P. şi U.N.C.A.P. şi Consiliile intercooperatiste care au anumite drepturi asupra acesteia. Astfel democraţia cooperatistă şi-a extins mult cadrul organizatoric a tot cuprinzător şi reprezentativ în măsură să asigure atragerea tot mai largă a ţărănimii la conducerea şi rezolvarea sarcinilor ce revin agriculturii cooperatiste, participării ei active la conducerea societăţii ([4], art. 29).

Pe de altă parte funcționarea autoconducerii cooperatiste se îmbină cu rolul organelor administrației de stat iar pe un plan mai larg Ministerul Agriculturii Industriei Alimentare și Apelor; Consiliul Național al agriculturii și Consiliile unice agroindustriale de stat și cooperatiste. Acestea au de asemenea anumite drepturi și obligații precizate prin legi față de cooperativa agricolă. Intervenția acestor organisme supraordonate sub forma unor recomandări sau directive este însă limitată ținînd de respectarea deplină a principiilor democrației cooperatiste, de rolul deosebit al adunării generale ca singur organ în drept să hotărască asupra întregii activități a cooperativei.

Completîndu-se reciproc aceste organisme contribuie la perfecționarea și optimizarea conducerii, la mobilitatea organizației în raport cu dinamica sarcinilor proprii și cu cele ale sistemului social global. Existența lor apare ca o particularitate structurală a autoconducerii cooperatiste care o diferențiază de alte forme de conducere și îi imprimă individualitate.

Fără a se reduce la un domeniu sau altul autoconducerea în sistemul democrației cooperatiste se circumscrie deopotrivă în sfera tuturor proceselor sociale și cu atît mai mult în cea a vieții politice a cooperativei. Îndeplinind funcțiile conducerii ea realizează și o anumită politică, este instrumentul de traducere în fapte a politicii partidului și statului. „Sîntem convinși — sublinia tovarășul Nicolae Ceaușescu — că numai asigurînd realizarea democrației socialiste reale putem înfăptui cu succes Programul partidului, politica sa internă și externă" [5].

Sistemul democrației cooperatiste reprezintă din acest punct de vedere o împletire complexă a participării cooperatorilor la activitatea de conducere cu munca politică-ideologică și educativă. Mecanismul concret al înfăptuirii conducerii politice a cooperativei se realizează prin organele și organizațiile de partid din fiecare cooperativă. Statutul P.C.R. prevede rolul conducător al acestor structuri politice în toate întreprinderile și unitățile socialiste, dreptul lor de control asupra îndeplinirii hotărîrilor partidului și statului.

Împletirea organică a tuturor acestor comportamente diferite ale democrației cooperatiste oglindește caracterul deosebit de complex și dinamic al organizației cooperatiste, specificitatea autoconducerii ca și unitatea indestructibilă a unor multiple interese economice și politice generale și particulare pentru realizarea politicii agrare a partidului.

Mecanismul autoconducerii cooperatiste dispune în toate articulațiile sale, de o structură organizatorică adecvată integrării active a membrilor în viața cooperativei, sporirii participării lor la activitatea de conducere. Autoconducerea se realizează ca un proces dinamic neîntrerupt care se impune a fi mereu perfecționat în raport cu programul multilateral al societății noastre. Statornicirea relațiilor socialiste la sate a creat temelia unei noi conduceri democratice dar valorile ei nu au apărut dintr-o dată ca efecte spontane ale noilor relații agrare. Ele s-au format treptat pe parcursul unei lungi experiențe avînd caracter procesual, foarte complex și de durată, fiind dependente de gradul de cultură și de conștiință al cooperatorilor, de nivelul informației lor.

După cum se subliniază la Plenara C.C. al P.C.R. din 1 februarie 1979 există în prezent condiții pentru a se trece la o nouă etapă a autoconducerii și autogestiunii economico-financiare, la ridicarea acestor instrumente de

conducere pe un plan superior. În acest scop au fost create consiliile unice agroindustriale de stat şi cooperatiste care să constituie cadrul organizatoric necesar pentru perfecţionarea mecanismului economico-financiar, creşterii eficienţei economice a agriculturii cooperatiste.

În general fenomenul autoconducerii în sistemul democraţiei cooperatiste avînd o componenţă structurală deosebit de complexă — cumulînd probleme organizatorice, economice, financiare, sociale, psihologice etc., rămîne un univers deschis creaţiei, promovării unor forme şi metode noi de perfecţionare a conducerii în raport cu dinamica şi progresul societăţii noastre.

Primită la 14 noiembrie 1980

Institutul politehnic, Iaşi,
Catedra de socialism ştiinţific şi filosofie

BIBLIOGRAFIE

1. Ceauşescu N., *Raport la Congresul al XI-lea al P.C.R.* Ed. polit., Buc. 1974, p. 81.
2. * * * *Hotărîrea Plenarei C.C. al P.C.R. din 1 februarie 1979.* „Scînteia" din 3 februarie 1979.
3. * * * *Statutul Consiliului intercooperatist.* Buc., 1977.
4. * * * *Statutul cooperativei agricole de producţie.* Buc., 1977.
5. * * * *Elemente de sociologie rurală.* Univ. „Al. I. Cuza" Iaşi.
6. Pavilescu E., *Originile cooperaţiei.* Buc., 1931.
7. Galan A. G., *Întemeierea primelor bănci populare la împlinirea a cinci decenii de activitate cooperatistă (1893—1943).* Buc., 1934.

LA SPÉCIFICITÉ DE L'AUTODIRECTION DANS LE DOMAINE DE LA COOPÉRATION AGRAIRE

(Résumé)

Basé sur les lignes directrices établies par le XII-ème Congrès du P.C.R. et en rapport avec les exigences imposées par le développement social et économique du pays, le travail relève le processus d'approfondissement et de perfectionnement de l'autodirection coopératiste. On souligne la créativité et l'authenticité de la nouvelle organisation coopératiste de production, ses valeurs et ses fonctions spécifiques, formées dans les conditions de la société socialiste, sur le fond de la continuité, de l'évolution de la coopération dans la Roumanie du passé.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXVII (XXXI), Fasc. 3—4, 1981
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

D.K. 301.152

EINSTELLUNG UND SOZIAL-MORALISCHES BEWUSSTSEIN IN DER BILDUNG DER PERSONALITÄT DER STUDENTEN

VON

M. SESERMAN und AUREL DOBOŞ

Verbindungspunkt zahlreicher Fächer bleibt der Begriff der Personalität doch im Bereich vieler Kontroversen und polarisiert die Bemühungen vieler Soziologen, Psychologen und Philosophen, um das Ausmaß und den Sinn dieses Begriffes in seinen zahlreichen Bedeutungen zu begrenzen.

Die Psychologie betrachtet die Personalität als ein Makrosystem der informationalen und operationalen Invarianten, die sich beständig im Verhalten ausdrücken und die bestimmend oder charakteristisch für das Subjekt sind. Jede der oben eingeführten Wissenschaften betrachtet die Personalität von einem spezifischen Gesichtswinkel ausgehend. Die philosophische Antropologie beschäftigt sich mit dem Sinn des Lebens und mit dem menschlichen Wesen. Die menschliche Essenz wurde bei Aristoteles als die Fähigkeit des Menschen angesehen, sich Mittel zum Leben zu scheffen (homo economicus), bei Descartes wurde sie auf das Bewußtsein zurückgeführt, bei anderen Denkern auf die Sprache, auf die Fähigkeit, Symbole zu bilden und zu verwenden (C a s s i e r e r), Geräte herzustellen und zu verwenden (F r a n k l i n), an der Geschichte teilzunehmen und eine Kultur zu besitzen, usw.

Zum Unterschied zu der traditionellen philosophischen Antropologie schlägt der dialektische und historische Materialismus vor, die menschliche Essenz als hervorgehend aus der Totalität der sozialen Beziehungen zu verstehen. Diese These setzt folgende Betrachtungen voraus :

a) der Vorrang des Sozialen vor dem Individuellen ;

b) die menschliche Essenz ist dem historischen Werden untergeordnet, sie individualisiert sich gleichzeitig in Alter, Klassen und soziale Gruppen ;

c) da sie ein Ergebnis des sozialen Faktors ist, behauptet sich die menschliche Personalität als ein aktiver Faktor desselben in den verschiedenen konkreten Situationen ;

d) das soziale Umform der Personalität verwirklicht sich im Prozeß der Teilnahme der Subjekte am sozialen Leben, in der Einfühlung der Bestrebungen und Wünsche der Subjekte in die Praxis.

In der Untersuchung der Personalität verbinden sich nicht nur die Bemühungen der Philosophie, der Psychologie, sondern auch der Ethik. Deshalb hat jede Gesellschaft versucht, einen Prototyp der moralischen Personalität vorzuschreiben, in Übereinstimmung mit den allgemeinen Pflichtgeboten der Gesellschaft. Welches immer auch der Rahmen der Äußerung der Persönlichkeit ist, oder die Art und Weise, wie sie sich darstellt, bleibt doch die Dominante des Inhalts der Persönlichkeit das moralische Bewußtsein. Ohne ein moralosches Bewußtsein, auf welches sich die ganze Tätigkeit der Menschen bezieht, Bewußtsein, das sich in den verschiedenen Einstellungen jedes einzelnen Individuums unterscheidet, aber in seiner Gesamtheit demselben Desiderat zustrebt, ohne die moralische Vollendung im Bereich des sozialen Faktors ist die Existenz der Personalität nicht möglich.

Im Verlauf der Bildung und Kristalisierung der menschlichen Personalität, in der Jugendperiode, wird der bestimmende Teil des ethischen Faktors vom moralischen Ideal gebildet. Es reflektiert den Grad des Verstehens der Realität seitens der Jugend in Bildung, und die Perspektive, die dieses der Zukunft eröffnet, schreibt ihm eine ständige bewußte Stellungsnahme den Werten und Nicht—Werten gegenüber vor, die, im allgemeinen, im Rahmen der sozialen Lebens und im speziellen, im Verlauf des professionellen Werdens auftreten. Es zeigt sich ein Beitritt und eine totale Widmung der echten und kennzeichnenden Werten, die dem Jugendlichen begegnen und ein Nichtbeitritt, der manchmal bis zu einer konkreten, mißbilligenden Stellungsnahme gegen die Nicht—Werte, gegen die veralterten Systeme und soziallen Bedürfnisse reicht, in deren Rahmen er sich nicht mehr erkennt und fühlt, daß er nicht ganz realisieren kann. Das Subjekt schließt sich total, mit einer besonderen Begeisterung an die großen, wertvollen Imperative an, die die zentralen Faktoren der sozialen Entscheidung von der ganzen Notion im allgemeinen und im speziellen von dem Jugendlichen fordern, aber es zeigt sich unzufrieden (obwohl am meisten die Unzufriedenheit nur indirekt und verschleiert gezeigt wird) mit einigen Unstimmigkeiten der Konkretisierung dieser Imperative.

Die Tiefe der ethischen Werte im Bereich der Personalität wird vom moralischen Ideal widerspiegelt (ein Ideal welches einen Sinn, einen Zweck und ein Modell einschliest). Im moralischen Bestreben zeigt sich der soziele Wert als voll virtuell, als eine Synthese und Kern dessen, was moralisch sein muß und entwirft einen konkreten Prototypus einer Person, (Personalität, Individualität, menschlicher Typ) der alle Tugenden enthält, die individualisiert, im Zusammenhang mit dem Ideal, in den bekannten Kathegorien und moralischen Normen ausgedrückt werden. In dem ethischen Ideal kennzeichnet sich der moralische Wert am sichersten als Zweck eines menschlichen, nötigen, möglichen, gewünschten und von der Gesellschaft besonders geachteten Benehmens. Im Bereich des moralischen Gewissens wandelt sich das wichtigste Interesse der Jugendlichen (der Studenten) in den Typ der konkreten moralischen Nötigkeit um, das von der Notwendigkeit der Rolle und des sozialen Staates gefordert wird, in einen Prototyp, welcher darauf hinstrebt, daß der Jugendliche sich in der Zukunft wiederfindet. Das moralische Ideal wird ein synthetischer Ausdruck des moralischen

Gewissens und der superlative Brennpunkt der moralischen Werte, um den sich gestaffelt alles moralische Streben und Trachten der Gesellschaft und des Individuums bewegt (bei den Studenten durch das Prisma der Profesionellen Realisierung und Vollendung, welche als bedeutendste Pflicht angesehen wird).

Das moralische Bewußtsein ist jenes, welches alle ethischen Prinzipien synthetisch einschließt, in welchen sich die wesentlichen Pflichten des Individuums und der sozialen Gruppe (Gruppe, Studienjahr, Sektion, Fakultät) im globalen moralischen Bereich widerspiegeln und welches gleichzeitig die allgemeine Richtlinie der Vollendung des Benehmens zeigt, das "Ideal", welches von dem Modell des globalen sozialen Ideals gekennzeichnet wird.

Die gegenseitige Wirkung zwischen Einstellung und Fähigkeit bildet das zentrale Ausmaß der Personalität der Studenten. Gleichzeitig unterstreichen wir die Tatsache, daß die Hierarchie der Werte von einem Individuum zum anderen unterschiedlich ist, was bei einem überwiegend ist, kann bei einem anderen unterdrückt oder unbedeutend sein. Es erscheint auch die Möglichkeit des Vorhandenseins einiger spezifischen eigenen Züge (oder Bedürfnisse) bei einigen vereinzelten Fakten. Was die typischen Charakteristiken oder die des Profils der Persönlichkeit der Studenten betrifft, so werden diese als der Bereich der kardinalen und zentralen Züge identifiziert, die relativ allgemein, spezifisch für die Fakultät sind, die der Student besucht, sowie auch als die Züge seines angehenden Berufes.

Die gut bekannte Idee, daß das Idee der Erziehung, des Unterrichts zu einer der großen Fragen der gegenwärtigen Gesellschaft geworden ist, strebt heute danach, allgemein anerkannt zu werden. Den vielen und so verschiedenen Studien der menschlichen Personalität im allgemeinen und jener die sich erst bildet im speziellen, (Schüler, *Studenten*), hat man noch eine Reihe Maßmahmen des Kennenlernens, Verstehens und Modelierens der zu Erziehenden hinzugefügt. Deshalb, nehmen wir an, bildet die Einstellung und das moralische-soziale Bewußtsein der Studenten dem sozialen Leben im allgemeinen und dem instruktiv-erzieherischen Prozeß im speziellen gegenüber, eines der grundlegenden Elemente der Optimisierung der Beziehungen Erzieher — der zu Erziehenden.

Der Unterricht der Zukunft wird einen großen Teil der traditionellen pädagogischen Prinzipien ausschließen müssen, (die Pädagogik muß ein dynamisches soziales Phänomen bleiben, gleichzeitich aber doch einheitlich) um so den verschiedenen Bedürfnissen der Anpassung der großen Masse der zu Erziehenden an die Bedürfnisse des sozialen Lebens zu entsprechen. Manchmal sind die Studenten den neuen Bedürfnissen der gegenwärtigen Gesellschaft aufgeschlossener und sehen mit einiger Zurückhaltung den Versuch jener Erzieher, die die erneuender Ideen, die unbedingt nötig sind, in die klassische Schablone, die sich „wissenschaftlich" in den vergangenen Jahren „verifiziert" hat, zu gießen.

Das Problem der Beziehungen zwischen Erzieher (Lehrer, Professor, Assistent, Ingenieur, Techniker) und den zu Erziehenden (Student) eigentlich der Beziehungen zwischen zwei Generationen die primär oder sekundär sein können, bringt eine Reihe Gesichtspunkte mit, über die jeder Teilnehmer am Unterrichts-, Forschungs- und Produktionsprozeß nachden-

ken muß. Bevor der Student gelehrt wird, sich ein wissenschafliches System, eine Produktionstechnologie oder eine innere Struktur einiger Apparate, die wahrscheinlich in moralisch in einer nahen Zukunft verwendet werden, anzueignen, ist es unbedingt notwendig, ihn so zu bilden, daß er *allein* fähig ist, die kommenden Technologien zu modellieren, um so zu einem echten Schöpfer an seinem Arbeitsplatz zu werden.

Ausgehend von der Idee der Entzifferung jener subjektiven und objektiven Gesichtspunkte, welche an der Bildung der Personalität der Studenten, an der Einstellung dieser dem Unterrichtsprozeß im allgemeinen und den Erziehern im speziellen gegenüber, teilnehmen, haben wir eine Reihe konkreten Untersuchungen unternommen, von Beobachtungen, freie Dialogen, welche das Kennenlernen, Verstehen und Handeln der Studenten im Zusammenhang mit dem sozial-moralischen Imperativen der Gesellschaft beinhalten. Paralell haben wir versucht, einige Daten zu erfahren, die die Optimisierung der Beziehung Professor—Student betreffen, die Wünsche (das Verlangen) und die Pflichten die von den ersteren „vorgeschrieben" wurden, sowie auch die Wünsche der letzteren (nicht im Sinne des Sichentziehens von den beruflichen Pflichten oder um sich für den minimalen Widerstand zu entscheiden sondern im Sinne der Besserung des psycho-pädagogischen Klimats).

Wir wollen einige Ziele unserer Beschäftigungen (Beobachtungen) erwähnen: die Möglichkeit des gegenseitigen Kennenlernens (Professor—Student) das zum Zweck hat, die psycho-berufliche Atmosphäre zu harmonisieren, wie auch verschieden von Gruppe zu Gruppe zu wirken und dort wo es nötig ist, auch von einem Individuum zum anderen. Gleichzeitig haben wir auch den Platz, den jedes Subjekt im Rahmen der Gruppe einnimmt, berücksichtigt, ob er bekannt, angesehen ist, und auch gleichzeitig welches seine Einstellung den Kollegen gegenüber ist. Die selben Gesichtspunkte sind gültig auch, für das positive Urteil, für die unterschiedlichen Noten der Vornehmheiten, die die Studenten bei den Professoren bemerken, aber gleichzeitig auch für deren Fehler. Die meisten Fragen wurden so aufgestellt, daß sie uns sie Möglichkeit eröffnen auch die Teile zu beinhalten, an die wir momentan nicht gedacht haben, wie auch die Vorschläge, um die Beziehungen im Bereich diesen sozialen Gruppen zu optimisieren. Die meisten der Gefragten haben ausgesagt, das wenn die Vorschläge der Studenten in die Praxis umgesetzt werden würden, dann würde dies ein besseres Klimat für den didaktischen Prozeß bilden und die Ergebnisse wären besser.

Die Studenten bedauern jede Situationen, wenn ihre Lehrer nicht nahe Beichtväter werden können, nicht Personen, die ihr Streben und ihre Wünsche kennen. Das Nichterledigen dieser Probleme bildet Fälle des Sicheinschließens oder des Sichnäherns jener Menschen, die weniger Erfahrung haben oder deren Sachverständniß zweifelhaft ist. (Die größeren Kollegen übertreiben meistens, und versuchen sich einen Siegertitel daraus zu machen, daß sie schon eine Reihe Semester promoviert haben und bilden so ein künstliches Hindernis zwischen den Anfängern und den schon fast entgültig Gebildeten).

Gleichzeitig wird hier auch das nichtunterschiedliche Betragen der Lehrer miteinbezogen. Die allgemeine, nichtunterschiedliche Einstellung der Lehrer bildet meistens ein Gefühl der Verienheitlichung der Personalität.

Theoretisch vor die Situation gestellt, uns konkrete Vorschläge für die Veränderung der Realität zu machen, einen idealen Lehrer zu „bilden", das Bestreben und die Gewißheiten in die nahe oder ferne Zukunft zu verlegen (es handelt sich um die Studenten des I-sten Jahrhanges, nur von ihnen haben wir direkt gesprochen) ergeben sich eine Reihe von Zweideuteigkeiten, von Träume oder sogar versuche dem „absoluten" oder Unmöglichen zuzustreben.

Wir heben die Tatsache herfor, daß die Studenten, von denen wir gesprochen haben und welche statistisch gesehen ein Muster darstellen, (wir haben uns nicht vorgenommen eine konkrete Untersuchen zu machen sondern nur einige Bemerkungen betreffend ein Phänomen, welches von uns als bedeutend angesehen wurde) einige der besten sind, die gute und sehr gute Ergebnisse erzielten. Wir unterschreiben den Wunsch dieser, der gleichzeitig der allgemeine Wunsch der Spiritualität der Studenten aus der kleineren Jahrgängen ist, daß die beziehung Professor—Student nicht räumlich Katheder—Schulbank wiederspiegelt wird : ..." mir gefiehle ein Lehrer, wie der verstorbene Professor Grigore Moisil es war. Also zwischen Student und Professor soll sich eine nahe, beherzte Zusammenarbeit, eine wahre Freundschaft bilden ... Ein Professor, der zuvorkommen ist und die respektiert die er beruflich, aber auch als Mensch der Kultur bildet bekommt dieses ferzehnfacht züruck. Beispiele gibt es auch in meinem Jahrgang". ...

Auch andere Beispiele sind kennzeichnend :

".... Die Lehrer haben mir von Anfang mißfallen, da sie nichts anderes als mir ihre Vorlesungen und Seminare in Betracht ziehen ...", ... „die Beziehungen Professor—Student sind gespannt. Wenn die Spannung etwas nachlassen würde, vielleicht würden die Ergenbnisse besser sein" ...„ die Lehrer vergessen, daß auch die Studenten eine Personalität haben und manchmal sind sie böse, behandeln uns wie Kinder" ... ..." das Mißtauemn, das einige Professoren uns gegenüber haben, müste entfernt werden. Jeder von uns hat eine mehr oder weniger von uns selbst gekannte Vorliebe. Die Professoren können uns helfen, *wenn sie wissen wie*, unsere Vorliebe zu entdecken oder wiederzuentdecken, damit wir uns so als wertwolle Menschen und als außergewönnliche Personalitäten behaupten können ..." . „ Wir wünschen dieses, da wir die Chance haben von Lehreren mit national- und international anerkannten Ruf gelehrt zu werden und so, wie ihre beruflichen Forderungen sich auf dem Niveau der gegenwärtigen Gesellschaft befinden, genauso sind auch unsere Wünsche, uns geisig unseren Professoren zu näheren und mit ihenen zusammenzuarbeiten, in Einkang mit unserem jugendlichen Streben, Streben von Menschen, die sich menschlich realisieren wollen, ohne auch nur einen Augenblick zu vergessen, daß das beste der Existenz der Mensch ist ...".

Kategorisch kann man diesen Bemerkungen natürlich am Ende keine Lösungen hinzüfugen, es bleibt, daß das Sachverständis des Lehrers die richtige Möglichkeit findet sich der Persönlichkeit des Studenten zu näheren und sie kennenzulernen. Die eigentliche berufliche Tätigkeit, die der Forschung und der Produktion, die vielseitigen Tatigkeiten, die vom Verein organisiert werden, und dort, wo es nötig ist, die Disskussionen von Mann zu Mann versicheren uns, das die Optimisierung der Beziehungen Erzieher zu Erziehende Wirklichkeit werden kann und muß, Beziehungen die die

bewußte, moralische Einstellung der Personalität der Studenten zum Ziel haben, eines Studenten, der die Tatsache gestellt wird, verantwortungsvoll den großen Problemen, die der Gegenwart gegenüber stehen, zu antworten und so schon heute die großen Problemeder Zukunft zu „lösen".

Eingegangen am 16 November 1980

Technische Hochschule, Jassy,
Lehrstuhl der Wissenschaftliches
Sozialismus und Philosophie

LITERATURVERZEICHNIS

1. * * * *Codul principiilor şi normelor de muncă şi viaţă al comuniştilor, al eticii şi echităţii socialiste.* Ed. polit., Buc., 1975.
2. * * * *Programul Partidului Comunist Român de făurire a societăţii socialiste multilateral dezvoltate şi înaintare a României spre comunism.* Ed. polit., Buc., 1975.
3. * * * *Tinereţea, vîrsta opţiunilor.* Ed. polit., Buc., 1980.
4. Pavelcu V., *Culmi şi abisuri ale personalităţii.* Ed. enciclopedică, Buc., 1974.
5. Piaget J., *Psihologie şi pedagogie.* Ed. did., Buc., 1972.
6. Thomas J., *Marile probleme ale educaţiei în lume.* Ed. did. şi ped., Buc., 1977.
7. Grigoraş I., *Principii de etică socialistă.* Ed. ştiinţifică, Buc., 1974.

ATITUDINE ŞI CONŞTIINŢĂ SOCIAL MORALĂ ÎN FORMAREA PERSONALITĂŢII STUDENŢILOR

(Rezumat)

Lucrarea prezintă cîteva consideraţii privind atitudinea studenţilor faţă de procesul instructiv-educativ.

Formarea conştiinţei morale a tinerilor implică optimizarea relaţiei educatori-educabili şi realizarea unui climat afectiv favorabil formării studenţilor nu numai ca viitori specialişti cît şi a unei personalităţi multilaterale care să răspundă imperativelor vieţii contemporane.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXVII (XXXI), Fasc. 3—4, 1981
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

C.D. 141.1

GENÈSE DE LA „CRITIQUE DE LA RAISON PURE"

PAR

N. BOBICĂ

Parue au printemps de l'année 1781, la „Critique de la raison pure" représente l'une des plus extraordinaires synthèses théoretiques qui ait jamais été réalisées par l'esprit humain. Elle constitue un véritable monument de la pensée humaine, le fruit de longs efforts laborieux mis au service des plus nobles idéaux de l'activité humaine. La „Critique" paraît en 1781, mais son certificat de naissance doit être daté au moins avec 35 ans plus tôt, ce qui marque l'entrée de K a n t dans la vie scientifique et philosophique du temps.

Au début de son activité, K a n t est préocupé tout particulièrement de la réalisation d'une connaissance intégrale et absolument sûre du monde et ses efforts seront orientés, par conséquent, dans la direction du parachèvement de la connaissance scientifique par une connaissance métaphysique et, respectivement, à assurer à la dernière un fondement aussi durable que celui des mathématiques et de la physique newtonienne. Cette perspective le déterminera d'analyser tout l'appareil méthodologique qu'utilisait la métaphysique, la base de ses principaux concepts, action qui semble terminée vers la début de la septième décennie. Mais, si le but qui avait inspiré une telle démarche était d'offrir la possibilité de bâtir une méthaphysique inattaquable, les résultats en seront totalement contraires aux espoirs initiaux : la métaphysique ne peut pas être construite avec les moyens traditionnels et dans la forme de jusqu'alors.

Une première constatation que fera la philosophe à cette occasion sera que toute la méthodologie utilisée par la métaphysique est inadequate à ses tâches. Par exemple, le syllogisme, avec ses quatre figures, s'avère être impropre pour saisir le réel. Ainsi, à l'aide du syllogisme on ne peut démontrer que ce qui est inclus au sujet. „Comme le sujet n'inclut pas l'existence réelle, celle-ci n'est pas analytiquement démontrable" [4, p. 37]. Pour K a n t, le jugement qui ne recourt pas à l'expérience ne peut être qu'analytique, mais procédant de la sorte, on l'êmpeche de connaître l'existence réelle. Continuant le raisonnement avec l'idée que la fonction de la pensée consiste à juger il conclut que la pensée pure—l'apanage de la métaphysique rationaliste—n'aboutira jamais à connaître la réalité de l'extérieur.

Par conséquent, K a n t se croît autorisé de repousser comme inutile toute la métaphysique traditionnelle ; seulement que, devant cette condamnation s'élève un obstacle assez sérieux, à savoir : tout comme la métaphysique, les mathématiques acquièrent leur vérités sur la voie de la pensée pure, et, pourtant, personne ne conteste la valabilité de celles-ci. Sans doute, cette objection apparaît-elle tout à fait fondée, et K a n t la traitera comme telle, exposant ses considérations dans les ouvrages „Essai d'introduire la notion de grandeur négative en philosophie" (1763) et „Recherche sur l'évidence des principes de la théologie naturelle et de la morale" (1764).

En 1756 K a n t avait délimité la sphère des préocupations de la métaphysique de celle des mathématiques. Les mathématiques, affirmait-il à cette époque, s'occupent de l'espace tandis que la métaphysique, des corps. Aucune d'elles n'est en droit de franchir les limites de l'autre sans risquer de remplacer la connaissance authentique avec une connaissance apparente. Mais, si les domaines dont s'occupent les deux disciplines sont différents, est-il alors admissible que les mêmes instruments de travail soient utilisés par les deux disciplines ? La réponse de K a n t sera catégoriquement négative et, dans son ouvrage de 1763 il instituera la base ontologique de cette impossibilité, fondement que l'écrit de 1756 se contentait seulement de suggérer. La base de l'argumentation de cet ouvrage sera constituée par l'opposition qu'il établira, dès 1755, entre logique et réel. Le logique ne coïncide pas avec le réel, montrait-il dans „Nova Diluvidatio", chacun ayant des principes propres, nonconfondables. L'idée est reprise dans „Begriff" et complétée avec de nouvelles données telles la différence entre l'opposition logique et l'opposition réelle. Tandis que l'opposition logique rend impossible la pensée, l'opposition réelle constitue la forme même d'existence de la donnée physique. Si dans ses écrits de 1755 et, respectivement de 1763, l'action intentée à la métaphysique était seulement ouverte, dans l'ouverage de 1764 le jugement est clos et la sentence, définitive : la métaphysique n'a absolument aucun droit d'imiter les mathématiques. Les dernières procèdent synthétiquement, tandis que la première, analytiquement. Les mathématiques peuvent procéder ainsi, car elles mêmes se construisent leur propre objet, tandis que la métaphysique ne peut procéder qu'analytiquement, son objet étant donné d'avance. Quand la métaphysique essaie cependant d'imiter les mathématiques, ses concepts sont très confus, par opposition à ceux des mathématiques, qui sont claires et distincts.

Devant une condamnation aussi catégoriques peut on poser encore le problème de la survivance de la méthaphysique ? Oui, répond K a n t, mais pas dans la forme, ni avec les moyens de jusqu'aujourd'hui. Visant le qualitatif, la métaphysique doit partir du réel, de la donnée de l'expérience, continuant ensuite avec le jugement analytique sur cette donnée. Procédant de la sorte, la métaphysique a la possibilité de décomposer les éléments complexes et confus, résultés à la suite de la connaissance expérimentale, en des éléments clairs et distincts, s'arrêtant aux données simples et inanalysables. Sa tâche sera achevée en effectuant un recensement complet de ces données matérielles, nondémontrables. „L'esprit trouverait dans ce recensemant le schéma complet du monde réel comme plus

tard la table catégoriel le constituera le schéma complet de notre activité pensante" [4, p. 41].

Une fois établies ces vérites, le problème qui a inspiré jusqu'alors l'activité de K a n t devient sans objet et l'état d'incertitude, générateur d'inquiétudes et d'aspirations iréalisables, paraît être surmonté, de sorte que le philosophe se croit en droit d'affirmer comme le sage antique, être arrivé au comble de la maturité intellectuelle : „Après avoir parcouru une longue voie, la science arrive tout naturellement au point d'une modeste méfiance et dit, injuste envers elle-même : *combien de choses existe-t-il cependent et que je ne comprends pas* ! Mais la raison, mûre par l'expérience et arrivée à la sagesse parle par la voix de Socrate : *combien de choses existent dont je n'ai aucun besoin*" [2, p. 369].

Après de telles déclarations nous aurions eu le droit de nous attendre par la suite à une évolution calme, consistant surtout en un enrichissement de l'information et le retouchement de l'existante, et pas à une du type qui a existé réellement. Il se peut que cela se passât de cette façon si, avec la disparition du mobile qui avait inspiré les préoccupations de K a n t, auraient disparu aussi les problèmes qui en étaient résultés. Mais malheureusement pour le calme de l'esprit, celles-ci continuent de se maintenir et K a n t se voit contraint de chercher sans repos la clé de leur solution.

L'un de ces problèmes consiste dans l'impossibilité d'expliquer l'accord des concepts à priori de l'intellect avec des choses existentes en dehors de lui, du bien-fondé qui justifie leur utilisation à l'interprétation de l'expérience. En étroite liaison avec ce problème il y a celui de la justification de l'objectivité des vérités mathématiques. K a n t avait démontré que ces vérités sont le résultat de l'activité pure de l'entendement, fait en vertu duquel elles possèdent universalité et necessité absolue. En même temps, il insiste sur la distinction entre logique et réel, entre pensée et réalité. Dans ces conditions il apparaît cependant comme inexpliquable le fait qu'une création purement rationnelle, telle que sera jugée la connaissance mathématique, realisée en dehors du contact avec l'expérience, s'avère si utile dans l'interprétation de l'expérience, assurant un maximum d'objectivité dans la connaissance scientifique. Voici donc un problème de beaucoup plus compliqué que celui de la causalité et dont la solution exigera encore beaucoup plus d'efforts que celle d'autres problèmes qui le préoccupent pendant cette période. En ce sens, on peut admettre partiellement l'hypothese de K. F i s c h e r que l'origine du criticisme doit être cherchée dans la difficulté d'expliquer la connaissance mathémathique, ainsi que les affirmations de V a h i n g e r conformément auxquelles les mathématiques appliquées constituent un problème pour K a n t.

Le problème concernant le nature et le caractère divisible de l'espace sera non moins complique. La géometrie démontrait, d'une manière indoubitable, —à ce que K a n t allait constaté— la divisibilité à l'infini de l'espace. La science moderne postulait, en même temps, comme un élément fondamental, l'existence des dernières éléments composant la matière — les atomes. Tant qu'il fait foi à la métaphisique leibnitzienne, la résolution de la contradiction lui paraît être possible, en utilisant dans le cas de l'espace les conclusions de la géometrie et, respectivement, de la conception newto-

nienne, et dans le cas des choses, la conception monadologique de Leibnitz. À la suite de la démonstration de l'impossibilité de tout métaphysique spéculative, les thèses de la phylosophie leibnitzienne seront repoussées et donc, le conflit renaît dans toute son ampleur. K a n t se voit mis en même temps dans la situation de ne pouvoir admettre ni la conception de Newton sur l'existence d'un espace absolu, ni celle de Leibnitz aussi, qui soutenait la relativité de l'espace. Dans le premier cas, les arguments apportés par Leibnitz contre les newtoniens lui paraîtront si solides que nous les retrouverons plus tard, en totalité presque, dans la „Critique de la raison pure". Ainsi, dans une de ses fameuses lettres à S. C l a r k e, disciple de Newton, Leibnitz démontre que l'espace et le temps ne gagnent du sens qu'en presence des choses, ceux-ci étant „des ordonnances certaines des choses" tout comme l'espace est „la place des choses et non pas la place des idées de Dieu" [1, p. 567] ainsi que le soutient Clarke. D'une manière pareille s'exprime aussi K a n t dans la Critique, quand il affirme que l'espace et le temps ne peuvent avoir une existence en soi, par rapport à l'objet, parce qu'ils seront dans ce cas „quelque chose qui serait réel toute fois sans un objet réel. " [p. 3, 76]. D'autre part, il ne peut s'approprier ni la conception de Leibnitz, parce que, dans ce cas, on mettra en question la certitude et l'universalité des vérités mathématiques. En conclusion, la situation dans laquelle se trouve K a n t devant le problème de l'espace semble être sans issue, ce que nous pouvons constater aussi dans son travail sur l'espace, publié en 1768.

Si, à ces difficultés, nous ajoutons aussi l'antinomie entre liberté et nécessité ou, en d'autres mots, l'impossibilité de justifier la liberté humaine dans les conditions toutes puissantes de la conception mécaniciste (avec les trois autres antinomies), nous avons le tableau, plus au moins complet, des facteurs qui ont impulsionné et orienté la pensée de K a n t vers l'aprioriSme criticiste.

Il est à supposer que la suprême tension de ses forces spirituelles pour trouver des réponses à ces problèmes l'avait aidé à entrevoir la possibilité qui lui aurait permis de couper le noeud gordien, événement qui, à son propre témoignage, s'est produit au cours de l'année 1769 et qui consistait à considérer l'espace et le temps en tant que formes à priori de l'intuition sensible. Les notes restées du philosophe sur se fait, nous offrent aussi en même temps les éléments principaux qui ont agi dans la direction de sa réalisation. Ainsi, disait-il : „J'ai essayé sérieusement de prouver certaines propositions tout aussi bien que leur contraire, non pas pour établir une doctrine sceptique, mais parce que j'y soupçonnais une illusion de l'entendement. L'annéé 69 m'a apporté une grande lumière" (Rx. no. 5037)

La découverte de 1769 a permis à K a n t de résoudre d'abord le problème de la nature de l'espace et du temps, et ensuite, d'expliquer la possibilité d'utiliser les mathématiques dans la connaisance du monde matériel. À propos du dernier problème, et dans sa suite, on résout aussi, dans une première forme, la question de la concordance des concepts purs de l'entendement avec la réalité objective interpretée sur la base de ces concepts. K a n t a aussi la conviction que par la nouvelle manière de concevoir l'espace et le temps on peut résoudre aussi les problèmes des antino-

mies longtemps discutées, par la séparation attentive des concepts purements intellectuels des principes basés sur les formes de l'intuition sensible.

Le fait que la découverte réalisée permettait, au moins à première vue, de résoudre tous les problèmes considerés jusqu'alors insolubles, a été de nature à lui renforcer la conviction sur sa véridicité. Elle constituerra donc la base de l'élaboration du travail que les événements lui imposaient d'urgence — la dissertation d'inauguration au poste de professeur ordinaire — poste obtenu par le philosophe en 1770.

Ravi de sa decouverte et de la manière de solutionner les problèmes sur la base de cette decouverte, K a n t envoie la Dissertation à des philosophes de renom avec lesquels il était en correspondance. Mais ceux-ci recevront le travail avec beaucoup de réserve, formulant de nombreuses critiques, fait qui déterminera K a n t de procéder à repenser les problèmes et les solutions de la Dissertation.

La reprise des problèmes allait lui dévoiler un désagrement capital du travail, à savoir la confusion de l'objéctif avec le sujet connaisseur, des principes constitutifs du monde avec des principes cognitifs et, en dernière instance, des principes de l'entendement divin avec celles de l'entendement humains. Voila pourquoi, dans une lettre envoyée le 7 juin 1771 à Marcus H e r z, se rapportant aux problèmes de la Dissertation, K a n t allait répondre : „C'est très important de distinguer entre tout ce qui tient aux principes subjectifs de l'esprit, sensibles et intellectuels, de ce qui appartient aux objets".

L'exigence méthodologique à laquelle se réfère K a n t dans la lettre citée s'avérera jusqu'à la fin bien plus difficile à être réalisée que laissait entrevoir la lettre. Et cela, parce que l'effacement des distinctions entre les principes de l'existence et ceux de la connaissance menait à considérer l'entendement humain comme un „intellectus archetypus", semblable au divin, chose inacceptable pour tout penseur comme il faut. Mais la distinction entre le „intellectus ectypus", l'entendement humain, et le „intellectus archetypus" soulevait, de nouveau, le difficile problème de la concordance de la représentation subjective avec l'objet. Si celle-ci était fondée sur la relation d'affection du sujet par l'objet, nous déduirions que toutes nos connaissances proviennent de l'expérience, ayant par la suite une valabilité limitée.

La réalite prouve en même temps que l'entendement dispose de concepts qui ne proviennent pas de l'expérience mais qui servent à l'interpréter. Quelle est alors l'explication de la concordance des connaissances appropriées par l'utilisation de ces concepts avec la réalité objective à laquelle les connaissances respectives se réfèrent ? Plus encore, comment peut-on justifier le droit d'utiliser de tels concepts, qui sont des produits a priori de l'entendement humain, à un materiau issu entièrement de l'expérience ? Ou, dans le cas de l'utilisation de ces concepts dans la spéculation métaphysique : quel est le fondement de la concordance de ces concepts purement subjectifs avec une réalité puremenet objective ?

Toutes ces pensées qui tourmentent K a n t autour du problème issu de la Dissertation font l'objet de la bien connue lettre à H e r z du 21 février 1772 et nous prouvent, que le philosophe se pose de nouveau les mêmes questions de la période antérieure à l'année 1769. Il est de nouveau

obligé d'expliquer le fondement du processus de connaissance et est encore contraint de renoncer à la possibilité de construire une métaphysique rationaliste, se confronte à nouveau avec le problème gênant des antinomies. Il n'y a qu'une seule chose qui est gardée par la suite : l'explication donnée a l'objectivité et à l'universalité des connaissances mathématiques, en considérant l'espace et le temps en tant que formes à priori de l'intuition sensible. L'ensemble des problemes sont repensés dès le début sur la base de cette conception à laquelle s'ajoute l'idée du caractère à priori des concepts fondamentaux utilisés dans le processus de la connaissance, et les résultats de cette longue et profonde recherche se cristalliseront dans ce chef-d'oeuvre du génie humain qui est là *Critique de la raison pure.*

Reçue le 20 Décembre 1980

Institut Polytechnique, Jassy,
Chaire de Socialisme Scientifique et Phylosophie

BIBLIOGRAPHIE

1. Leibnitz G. W., *Opere filozofice.* Buc., 1972.
2. Kant I., *Traume eines Geistersehers, erlautert durch Traume der Metaphysik.* „Kant's Werke", Band II, Druck und Verlag G. Reimer, Berlin, 1912.
3. Kant I., *Critica raţiunii pure.* Buc., 1969.
4. De Vleeschauwer H. J., *L'évolution de la pensée kantienne.* F. Alcan, Paris, 1939.

GENEZA CRITICII RAŢIUNII PURE

(Rezumat)

Se prezintă o succintă analiză a evoluţiei gîndirii kantiene din perioada precritică, din perspectiva rolului pe care această evoluţie l-a avut în pregătirea terenului pentru apariţia „Criticii raţiunii pure". Se argumentează că, în ciuda deosebirilor dintre viziunea critică şi cea premergătoare acesteia, precum şi a diverselor etape ale precriticismului, există o deplină continuitate în evoluţia kantianismului, atît sub aspectul problematicii cît şi al unor modalităţi de rezolvare a ei şi că lucrarea fundamentală a criticismului constituie sinteza firească a acestor îndelungate căutări, ce se întind pe parcursul a mai bine de trei decenii.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXVII (XXXI), Fasc. 3—4, 1981
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

C.Z. 165,5

ORGANIZAREA DISCURSULUI ARGUMENTATIV ÎN DIALOG

DE

GH. MIHAI

Este opinabil enunţul de forma „Eu opinez că (ceva)", unde *ceva* desemnează o judecată al cărei adevăr este asumat de către un subiect şi, prin aceasta, se consideră că îl cunoaşte. Numesc această judecată, cu valoarea ei de adevăr—corespondenţă, *obiect gîndit subiectual*, iar persoana care şi-l asumă cu adresabilitate, *subiect—opinant*.

În calitate de obiect gîndit subiectual, orice judecată, ca reflectare mentală, este obiectiv adevărată sau falsă. Cînd mă întreb, însă : „Judecata cutare ca obiect gîndit subiectual cui aparţine ?", întrebarea prezintă importanţă pentru că sînt interesat — raportat la subiect — să aflu de ce, cum şi în ce scop gîndeşte aşa. Interesul meu este impus de faptul că fie eu însumi îl gîndesc într-un fel şi vreau să stabilesc în ce constau diferenţele sau identităţile, fie că nu-l posed şi aş dori să mi-l însuşesc pe o cale oarecare. Pe de altă parte, cînd subiectul opinant comunică „Eu opinez că (ceva)", se referă la a) obiectul gîndit ; b) asumarea subiectuală a adevărului acelui obiect gîndit. Prin această asumare el arată atitudinea sa de a fi *pro* sau *contra* obiectului gîndit cu valoarea lui de veridicitate.

Într-un opinabil sînt reunite trei elemente : a) subiectul—autor ; b) obiectul gîndit opinabil subiectual ; c) relaţia atitudinală a subiectului faţă de obiectul gîndit. Printr-un opinabil de felul „Eu opinez că această carte este instructivă", subiectul nu doar descrie, ci şi exprimă starea lui afectivă faţă de a ceastă descriere. S-ar putea obiecta că relaţia „opinez" nu are sens decît dacă judecata gîndită cuprinde un termen evaluativ şi că, în fapt, ea leagă subiectul de o evaluare ; aceasta este o greşeală, deoarece opinabilul se poate referi şi la simpla existenţă a unui lucru, ca în cazul „Eu opinez că planeta X a existat". În fond, subiectul comunicîndu-şi opinia ţine sa afirme obiectul gîndit ca fiind adevărat cu un anumit grad de asumare personală : „Pentru mine, consider (mi se pare, sînt convins etc.) că (ceva)", adică „Pentru mine enunţul „Planeta X a existat" este adevărat la nivelul personal de asumare, de consider (sau mi se pare sau sînt convins)". Subiectul se ataşează opinabil de obiectul gîndit în funcţie de datele cognitive şi trebuinţele afective pe care le are în privinţa conţinutului acestuia. Cu alte cuvinte, relaţia opinabilă este de diferite grade, ordonate ierarhic de la

slab la puternic, pe care subiectul se situează mai mult sau mai puțin conștient și le afirmă ca modalități ale ei : mi se pare, consider, refuz, sînt convins, etc. *Alegerea* modalității opinabilului se desfășoară diferit, dupa cum : a) subiectul primește o cunoștință față de care n-a avut posibilitatea să adopte nici o atitudine anterioară ; b) subiectul primește o cunoștință față de care a adoptat o atitudine pe baza unor date anterioare oarecare.

Vom considera subiectul în a doua situație. El își afirmă opinia cînd i se cere și socotește că trebuie s-o facă. Distingem între afirmarea opiniei ca acțiune de delimitare a poziției subiectului cu privire la o problemă oarecare și afirmarea opiniei ca acțiune de afirmare și transmitere a ei către altcineva cu intenția de a i-o statua. Dacă, în primul caz, subiectul răspunde unei provocări de a-și susține opinabilul cu argumente care să-l confirme, iar în al doilea caz, subiectul provoacă pe celălalt să analizeze și să primească argumentarea opinabilului său, vom spune că opinabilul este *argumentat dialogal*. Dacă un subiect propune o problemă opinabilă cuiva și acela o admite din punctul de vedere al materiei și formei că poate fi dezbătută împreună, dialogul a fost declanșat și subiecții au devenit *parteneri*.

Putem spune că propunătorul unor probleme opinabile angajează dialogul indiferent care modalitate opinabilă ar afirma ; aici există riscul unei confuzii între dialogul purtat de către subiecți care emit ipoteze (d.e., în cadrul dezbaterilor la reuniunile științifice) și dialogul purtat de opinanți ; deosebirea stă în natura modalității relației subiect-obiect gîndit subiectual.

Dialogul opinabil fie are ca rațiune comunicarea reciprocă a unor opinii, pur și simplu, fie și convingerea cel puțin din partea unuia din dialoganți. Cînd cineva dialoghează cu altcineva cu scopul de a-l convinge, se presupune că el însuși este convins. Pe de altă parte, acel altcineva, deși intrat în dialog, s-ar putea să nu fi gîndit obiectul sau, dacă îl gîndește, să adopte față de el modalități altele decît partenerul său. Caracterul de *confruntare* dialogală este cu atît mai pregnant, cu cît altcineva-ul a adoptat modalități opinabile mai puternice. În orice caz, dacă subiectul convins dialoghează ca să convingă, neîndoielnic că va aduce în sprijinul convingerii sale un număr de argumente astfel organizate încît să-și realizeze scopul ; este vorba de o organizare care să obțină confirmarea și acceptabilitatea celuilalt. În replică, funcție de modalitatea sa opinabilă, celălalt întîmpină argumentarea subiectului cu argumente de completare, de opunere, de alterare, ș.a. Ansamblul argumentelor subiecților dialoganți, cu relațiile lor opinabile, constituie *cîmpul dialogului*. Un argument are : a) funcția logică să dovedească inductiv sau deductiv ceea ce descrie obiectul-gîndit subiectual ; b) funcția psihologică să obțină asumarea personală a celuilalt a adevărului promovat de către subiect. De aceea, cînd subiectul combină argumentele, vizează realizarea : a) legăturilor logice corecte care să verifice adevărul obiectului gîndit dincolo de subiectivitatea sa ; b) legăturilor psihologice care să impună celuilalt aceeași stare de spirit față de obiectul gîndit (asumarea adevărului cu grad maxim de opinabil) ; c) legăturilor specifice conținutului obiectului gîndit (politic, juridic, filosofic ș.a.).

Funcțiile argumentelor rezultă din *valențele lor*. Numesc valență însușirea unui argument de a se combina logic și psihologic cu alte argumente astfel încît să se integreze într-un sistem corect și eficient. Relațiile dintre aceste valențe formează o rețea (logică, psihologică). Activitatea de orga-

nizare a argumentelor de către subiect este guvernată de *patru* principii: 1) *cel de excludere* (logică și psihologică) care cere ca un argument cuprins în rețea conform valenței lui să excludă contrariul sau contradictoriul lui; 2) *cel al ocupării pe verticala întemeierii și orizontala sprijinirii a unui loc rezonabil* în raport cu opinabilul, care cere ca un argument să fie aranjat într-o ordine de susținere (de completare, de întemeiere directă) conform forței sale perlocuționare și a amplitudinii intelective. Prin *forța perlocuționară* a unui argument înțeleg efectul lui psihologic avut asupra partenerului care constă în satisfacerea deplină sau rezervată a aceluia. Prin *amplitudine intelectivă* a unui argument înțeleg gradul în care acesta explicitează conținutul cognitiv cuprins în opinabilul susținut direct sau indirect prin argumentul (argumentele) căruia se subordonează; 3) *cel al conductibilității psiholingvistice* care cere ca un argument să fie formulat astfel încît să aibe forță perlocuționară și amplitudine intelectivă maximă prin limbajul folosit; 4) *cel al acceptabilității* care cere ca integrarea unui argument în sistem să fie condiționată de însușirea expresă de către celălalt a sa atît în formă cît și în conținut.

Subiectul care vrea să convingă prin dialog caută printre argumentele adunate pe acela (acelea) susceptibile de forță perlocuționară și amplitudine intelectivă cît mai mare. Aceste patru principii guvernează organizarea discursului opinabil argumentativ și aplicarea lor concretă eficientă depinde nu doar de priceperea subiectului, ci și de gradul de cunoaștere a partenerului și a propriei sale personalități. Acceptabilitatea unui argument care, susținător al opiniei convigătoare, apare el însuși un opinabil, înseamnă că are suficientă forță perlocuționară și amplitudine intelectivă ca să instaureze în interlocutor convingerea.

Problema importantă este a funcției verificaționiste îndeplinită de acceptare. Conform principiului al doilea, cînd un subiect mînuiește argumentul, el trebuie să țină seama de forța lui perlocuționară împreună cu amplitudinea intelectivă, căci simpla dovedire logică nu convinge, adică rămîne indiferentă la reacțiile subiectului de convins, la fel cum captarea nu se adresează înțelegerii, rațiunii creatoare și, de aici, rezonabilului, ci unei stări trecătoare, tulburată într-un fel oarecare.

Cînd un subiect A urmărește să transmită prin dialog un opinabil convingător, el adună un număr de argumente din care alege pe cele care, antrenate subiectiv de opinabilul respectiv, îl deduc sau îl induc, avînd totodată forță perlocuționară cît mai mare. Dacă un opinabil de forma $Ac\hat{p}$ (A(Eu, un subiect oarecare) este convins (sînt convins) că $\hat{p}$ (socialismul va învinge — obiectul gîndit) antrenează subiectiv (pentru subiectul A) i (o judecată ca argument) și din i se deduce $\hat{p}$, atunci, dacă i este acordat de celălalt subiect B, iar deducția este corectă, $\hat{p}$ este adevărat pentru ambii subiecți. Dar aici nu am verificat valoarea opiniei, nu am impus-o, ci am verificat valoarea de adevăr a obiectului gîndit în opinabil. Dacă $Ac\hat{p}$ antrenează subiectiv i și $Bc\hat{p}$ antrenează subiectiv j, atunci, dacă din i se deduce $Ac\hat{p}$ și din j se deduce $Bc\hat{p}$ nu putem spune că subiecții au convingeri comune, deoarece ele se fundamentează pe argumente diferite.

Această afirmație pare paradoxală numai la prima vedere; într-adevăr, cînd un social-democrat, un democrat-creștin și un comunist afirmă „sînt convins că socialismul va învinge" nu putem conta pe identitatea convingerilor lor în semnificațiile ce le poartă. Astfel, democrat-creștinul va considera socialismul ca ultimă etapă, necesară, pe toboganul prăbușirii lumii acesteia, deci ca ceva rău, dar inevitabil. Posibil și social-democratul să înțeleagă temeiurile și structurile socialismului în alt mod decît comunistul. Vrem să spunem, în scurt, că identitatea și opoziția opiniilor este de conținut, și ține seama de autorii lor, care dă sens și semnificații enunțurilor adresate.

Ne întrebăm de ce un subiect oarecare A adoptă aceste convingeri și nu altele, cu alte cuvinte, nu cumva el are în vedere un criteriu de utilitate în asumarea supremă a adevărului unui obiect pe care îl gîndește ? Utilitatea subiectivă a unei convingeri stă în aceea că ea constituie temeiul spiritual al unei acțiuni. Altfel spus, între calitatea de agent al acțiunii și calitatea de subiect al convingerii, există o legătură foarte strînsă ; un subiect opinant, dar neconvins, va executa pur și simplu acțiunea solicitată prin asumarea neconvingătoare a obiectului gîndit, spre deosebire de subiectul convins, care o realizează în cunoștință de cauză, o interiorizează ca fiind *a lui*. Și atunci, acceptabilitatea comportă un aspect formal, deducția sau inducția și altul neformal, care privește satisfacția utilitară ; interesul practic al logicii pentru discursul argumentativ al opinabilului este limitat tocmai pentru că aici procesele inductive sau deductive sînt banale, iar mecanismul de satisfacere utilitară, de natură psihosocială, îi este încă obscur. Într-adevăr, ocupîndu-se de produsele lingvistice ale actelor de raționament întrucît acestea ascultă de reguli sintactice și semantice, logica formală nu poate explica de ce un subiect nu aderă la o convingere, deși eșafodajul construcției argumentative este corect. El replică : „E adevărat, înțeleg, dar nu m-ai convins ; sistemul îți aparține".

Nu decurge că problema rămîne nerezolvabilă, că trebuie împinsă pe tărîmul iraționalului. Din punctul nostru de vedere aici conlucrarea dintre factorii logici și psihologici la nivelul subiectului este atîta de clară, încît numai separarea lor arbitrară, din orgoliu, crează dificultăți.

Dacă $Ac\hat{p}$ antrenează subiectiv săvîrșirea acțiunii a, adică este temeiul spiritual al acestei acțiuni, atunci autenticitatea convingerii lui A este verificată, iar utilitatea convingerii e atestată de respectiva acțiune. Vom numi, deci, utilitatea unei convingeri corespondența ei cu acțiunea presupusă transformată în act. Încît, subiectul B poate fi socotit convins dacă își dă acordul asupra fiecărui argument i care întemeiază logic obiectul gîndit $\hat{p}$, plus acordul asupra relației opinabile afirmată de A referitoare la el. Acceptabilitatea cuprinde, așadar, două tipuri de acord : unul logico-formal, altul psihologic, intricate. De aceea, dacă $Ac\hat{p}$ nu solicită din partea lui B nici un argument, dar și-l însușește, $Bc\hat{p}$, chiar dacă duce la acțiunea a, $Bc\hat{p}$ nu este convingere, ci credință. Dacă $Ac\hat{p}$ antrenează subiectiv i și B acordă pe i, atunci, dacă i îl deduce pe $\hat{p}$, nu decidem $Bc\hat{p}$, ci doar faptul că B a verificat validitatea lui $\hat{p}$. Am arătat că acordul lui B la relația opina-

bilă de convingere este condiționată de utilitate care, la rîndu-i, este testată de acțiune. Prin urmare, dacă $Ac\hat{p}$ antrenează subiectiv i și dacă din i se deduce $\hat{p}$, atunci dacă B este de acord cu i și își însușește relația opinabilă c confirmînd-o în acțiunea a, atunci $Bc\hat{p}$. Firește că argumentul i a fost ales conform celorlalte principii, asupra cărora nu mai insistăm. Cu privire la mecanismul intim al instaurării convingerilor și al schimbului de opinii ne-am ocupat în altă parte [1] (v. și [2]).

În caracterizarea criteriului de utilitate subiectul are în vedere *interesul* său (respectiv cointeresarea de care trebuie să țină seama cel care convinge) și *scopul* (constelația de scopuri) promovabil. Este de presupus că $Bc\hat{p}$ dacă B este interesat în relația $c-\hat{p}$ și acceptă scopul implicitat (aderă la el sau scopul său coincide cu scopul lui A). Pare corect să spunem că prin argumentele aduse în sprijinul $Ac\hat{p}$ subiectul A trebuie să justifice, tocmai pentru a obține subscrierea lui B, interesul său (desigur, e vorba de interesul spiritual) și scopul. Asupra interesului și scopului insistă și teoria acțiunii umane. De aceea, logica discursului argumentativ valorifică rezultatele acestei teorii în sensul că aspectele structurale logice practice sînt reflectate și coroborează cu structurile psiho-logice ale agentului acțiunii în calitatea sa de subiect opinant.

Primită la 18 martie 1980

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de socialism științific și filozofie

BIBLIOGRAFIE

1. Mihai Gh., *Opinabilul și modalitățile lui.* Revista de filozofie, nr. 5, p. 545–549 (1978).
2. Consigny S., *Rhethoric and Its Situations.* Philos. Rhetoric, 7, nr. 3, pp. 175–186 (1974).

LE DISCOURS ARGUMENTATIV ORGANISÉ PAR DIALOGUE

(Résumé)

Le jugement opinable est adressé de quelq'un par dialogue à autrui tenant compte de quatres principes: 1) principe d'exclusion logique et psychologique; 2) principe de l'occupation d'un lieu raisonable sur la verticale de fondation et l'horizontale d'appui pour un opinable; 3) principe de la conductibilité psycholinguistique; 4) principe de l'acceptabilité qui solicité l'intégration d'un agrument dans le système argumentativ par l'adhésion de l'autrui concernant sa forme et son contenu.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXVII (XXXI), Fasc. 3—4, 1981
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

C.Z. 342.1.

NAŢIUNEA ÎN CONCEPŢIA LUI LUCREŢIU PĂTRĂŞCANU (I)

DE

D. ALEXOAIE

În anul 1980 s-au împlinit 80 de ani de la naşterea lui Lucreţiu P ă t r ă ş c a n u — personalitate complexă şi multilaterală a vieţii noastre social-politice şi culturale, militant comunist şi umanist care şi-a închinat întreaga viaţă adevărului, dreptăţii şi binelui puse în slujba idealurilor comuniste ale poporului român.

Cercetînd opera acestui gînditor, în studiul de faţă ne oprim doar asupra înţelesurilor atribuite de Pătrăşcanu naţiunii. În conferinţa *Democraţia şi naţionalismul* ţinută în 1945 [1] P ă t r ă ş c a n u expune sumar concepţia sa marxistă asupra acestei probleme. El sublinia că înainte de a trata conţinutul propriu zis teoretic al categoriei de naţiune, este necesar, pentru un gînditor marxist, să repună în adevărata lor lumină şi circulaţie ştiinţifică, noţiunile de : socialism, naţionalism, democraţie, rasă — noţiuni denaturate de ideologii reacţionari ai timpului (Rosenberg, Göbells ş.a.) care au răstălmăcit conţinutul lor ştiinţific. Căci aceste noţiuni — arăta el — sînt de mare importanţă pentru înţelegerea în profunzime a întregului edificiu al vieţii sociale moderne şi contemporane, fapt pentru care P ă t r ă ş c a n u îşi propune mai întîi o purificare riguroasă a acestei terminologii nu numai din interes pur teoretic, ştiinţific, ci „în acelaşi timp pentru a uşura procesul de dezintoxicare a spiritelor, pentru a putea reeduca pe cei înşetaţi de frazeologia rasistă şi pentru a porni de la o temelie sănătoasă în opera de educaţie a tinerii generaţii" [1, p. 169].

Printre ideile care necesită o asemenea purificare ştiinţifică el trece pe primul loc ideea naţională. În concepţia sa teoria ştiinţifică a naţiunii are o importanţă nemijlocit practică pentru rezolvarea sarcinilor sociale moderne şi contemporane, pentru rezolvarea democratică şi umanistă a problemei naţionale. Dintr-o atare perspectivă el face o critică întemeiată rasismului căruia — arăta P ă t r ă ş c a n u — îi lipseşte orice temei ştiinţific. Această critică avea menirea pentru el de a curăţi drumul spre o analiză ştiinţifică a conceptului de naţiune. „Naţiunea — arăta P ă t r ă ş c a n u —este o colectivitate de oameni, avînd un caracter stabil, născută ca rezultat al unui proces istoric, o colectivitate avînd aceeaşi limbă, trăind pe acelaşi teritoriu, cunoscînd aceeaşi viaţă economică, avînd drept bun comun,

aceeași cultură" [1, p. 170]. Acest înțeles atribuit națiunii este în acord cu definiția existentă în literatura marxistă a timpului. I se poate găsi astăzi ca limite lui P ă t r ă ș c a n u faptul că nu a insistat în suficientă măsură în analiza detaliată a fiecărui element definitoriu al națiunii, nu a cuprins și alți factori, neînțelegînd aspectul etnico-social ca și cel al statului național, oprindu-se cu insistență, ca specialist, mai ales asupra aspectului economic, și cu deosebire asupra culturii și conștiinței naționale. Acest ultim aspect reprezintă un element de originalitate în cadrul gîndirii sale.

La definiția amintită, P ă t r ă ș c a n u a ajuns în urma unui îndelungat studiu asupra istoriei națiunii române, a specificului românesc în raport cu cel al altor popoare și națiuni învecinate, ca și din întreaga Europă. Numeroasele sale lucrări, *Un veac de frămîntări sociale*, *Probleme de bază ale României*, *Sub trei dictaturi* și *Curente și tendințe în filosofia românească*, urmăresc tocmai, comparativ cu situația din celelalte țări, să surprindă sintetic specificul românesc sub toate fațetele lui, fapt recunoscut de el însuși [2]. Remarcăm în aceste lucrări respectarea riguroasă a unui principiu de bază al marxismului, îmbinarea socialului cu naționalul [3, p. 157] — principiu în stare să facă posibilă o analiză detaliată și o explicare adîncă a tuturor fenomenelor sociale. Gînditorul român nu opune socialul naționalului ci, cum este firesc, le definește și le corelează reciproc, dovedind prin întreaga sa operă o înțelegere a faptului că în istoria poporului și în ființa sa, activitățile social-culturale și cele naționale desfășurate s-au suprapus unele altora, formînd un tot unitar indestructibil. „Naționalul — atrăgea el atenția — se suprapune socialului și invers" [4, p. 132]. Un atare principiu de cercetare a vieții sociale a fost folosit și aprofundat de P ă t r ă ș c a n u în mod deosebit în contrast cu numeroasele orientări idealiste din epocă. Astfel el a demonstrat prin întreaga sa operă economică, sociologică, istorică și filosofică faptul că toate marile evenimente din frămîntata și zbuciumata perioadă modernă a istoriei românilor își au cauze de ordin obiectiv, în schimbările care au survenit în baza economică și socială a societății românești, rol determinant în atari transformări structurale avînd întotdeauna factorii interni, naționali [4, p. 19], în contextul cărora putem înțelege și modul de constituire și dezvoltare a națiunii române.

Pentru a depăși o oarecare simplificare din definiția dată națiunii, P ă t r ă ș c a n u adăuga că națiunea este un fenomen social foarte complex și că nu poate fi surprins întregul ei conținut în limitele unei simple definiții. Nu putem vorbi de națiune — arăta el — atîta timp cît colectivitatea omenească de care ne ocupăm nu are un caracter de stabilitate istorică. Națiunile s-au născut ca rezultat al unui lung proces istoric, care nu odată a îmbrăcat forme dramatice pentru a rezista vicisitudinilor vremurilor. Este cazul și cu națiunea română. Pentru P ă t r ă ș c a n u categoria de națiune, ca orice categorie sociologică, are un caracter istoric, social, determinat obiectiv și foarte complex în manifestările sale concrete. El arăta, contrar, teoriilor rasiste care vorbeau de puritatea de rasă a națiunilor europene, că elementele componente ale națiunii formează în realitate un amalgam de rase pe care îl găsim la toate națiunile și de aici obligația de a înlătura identificarea națiunii cu rasa. Națiunea, arăta P ă t r ă ș c a n u, nu se acoperă nici cu statul, deși este strîns legată de acesta, pentru că în același stat pot intra pe lîngă națiunea predominantă și naționalități conlocuitoare,

tot așa cum nu se acoperă nici cu cea de popor care cuprinde masele populare producătoare de bunuri materiale și spirituale din limitele granițelor unei țări. Că așa stau lucrurile ne-o deovedește însuși procesul istoric al formării națiunii române.

Pînă în secolul al XIX-lea înfăptuirea unirii Principatelor române nu era posibilă. Unirea realizată de Mihai Viteazu nu avea încă un suport real istoric. Abia pe măsura dezvoltării relațiilor comerciale capitaliste, a intensificării traficului internațional și a cuprinderii din ce în ce mai mult a Principatelor în angrenajul capitalismului european unirea acestor principate devine imperios necesară. Dezvoltarea circulației mărfurilor în urma păcii de la Andrianopol, tendința înjghebării unei piețe interne pentru primele începuturi industriale, au fost tot atîtea resorturi interne obiective care au generat și au realizat Unirea de la 1859 — act prin care s-a încheiat îndelungatul proces istoric de formare a națiunii române [4, p. 222]. Dezvoltarea Principatelor — demonstrează P ă t r ă ș c a n u — se încadrează în evoluția generală a economiei din celelalte țări europene, și comparînd situația din România cu cea din Italia și în țările balcanice, trage concluzia : cauze și împrejurări identice au produs efecte asemănătoare. Pretutindeni aici burgheziile apar ca clase deja formate sau în formare și au debutat nu numai pe tărîm economic și social ci și pe tărîm național. De aceea lupta revoluționară a burgheziei în aceste țări a luat un caracter național [4, p. 131].

Ceea ce apare ca original la P ă t r ă ș c a n u în definirea națiunii este sublinierea, alături de factorul economic modern ca determinant în formarea națiunii, a elementului cultural care distinge o națiune de celelalte, imprimîndu-i ființarea distinctă. Clarificări dintre cele mai importante a adus P ă t r ă ș c a n u în problemele formării și dezvoltării conștiinței naționale la români și odată cu aceasta în teoria marxistă a națiunii. Apariția și dezvoltarea conștiinței naționale este integrată împrejurărilor economice, sociale și politice ale epocii moderne. „Există o strînsă legătură între evoluția stărilor și claselor" din România" și primele manifestări naționale sau culturale care au loc aici" [4, p. 131]. El sublinia deci că fenomenul în sine al conștiinței naționale nu poate fi izolat de cadrul economic, social și politic în care apare și se dezvoltă, ci, dimpotrivă, există o strînsă legătură între ele. El menționează că pe o anumită treaptă a dezvoltării societății, conștiința națională s-a născut odată cu apariția burgheziei, cu lupta ei revoluționară împotriva regimului vechi feudal. Pentru a face mai bine înțeles atari probleme P ă t r ă ș c a n u recurge la analogia procesului istoric de la noi cu cel petrecut la alte națiuni europene, realizînd pentru prima dată în România o analiză marxistă a cauzelor adînci de ordin economic, social și istoric al apariției conștiinței naționale ca și a raportului dintre social și național în contextul realităților românești. Pornind de la aceste constatări el remarca rolul însemnat pe care l-au jucat străduințele naționale și culturale ale acelor temerari care au pregătit revoluția română de la 1848, și caracteriza epoca 1821—1848 drept „epoca deșteptării naționale" române.

Dezvoltînd teoria marxistă a națiunii Lucrețiu P ă t r ă ș c a n u abordează totodată și problema ideii naționale prin care înțelege afirmarea unei națiuni în contextul vieții economice, sociale, culturale a întregii colectivități umane, contribuția pe care o aduce pe aceste tărîmuri la progresul

vieții sociale universale, aportul valoric la creația umană în genere și conștiința acestui aport. Este exprimată astfel ceea ce astăzi numim conștiința națională, conștiința de sine a unei națiuni. Pentru P ă t r ă ș c a n u ideea națională nu este decît o exteriorizare, o afirmare din partea unei națiuni a contribuției valorice pe care o aduce, alături de celelalte națiuni, la tezaurul universal al valorilor și care îmbracă un specific național. Dintr-o atare perspectivă ideea națională nu are nimic idealist și reacționar — sublinia el — ci își găsește exprimarea în fapte concrete, strict limitate din punct de vedere istoric, de epoca în care se produc, ideia națională apărînd ea însăși ca produs istoric, pe o anumită treaptă a dezvoltării unei națiuni atunci cînd ea ajunge să-și dea măsura valorică a specificului ei asupra creației materiale și spirituale, ajunge la propria-i conștiință de sine, la a-și valorifica posibilitățile creatoare, a-și înțelege astfel locul și rolul în contextul internațional, Este un adevăr de necontestat că în istoria unui popor, exemplu ni-l oferă însăși istoria noastră națională — arăta P ă t r ă ș c a n u — conștiința națională, formarea și afirmarea conștiinței de sine naționale a poporului a avut la momentul istoric respectiv și are un conținut progresist, revoluționar. Evenimentele de la 1821, 1848, 1859, 1877 și 1918 ca și cele ce le-au urmat au fost tot atîtea momente de afirmare a conștiinței naționale a românilor, manifestări ale unui „naționalism revoluționar".

Pe măsura formării și dezvoltării unei națiuni rolul conștiinței naționale este de a grăbi acest proces, contribuind la unirea și cimentarea forțelor unei națiuni, prin existența acestei unități a stărilor sufletești preluate de la formele de comunitate anterioare din care emerge națiunea, spiritualitate proprie obiectivată în unitatea, în specificul unei culturi naționale. L. P ă t r ă ș c a n u subliniază că această conștiință națională prezentă la români după 1821 sub forma naționalismului revoluționar însemna un factor de progres social. O astfel de poziție teoretică în problema conștiinței naționale este total opusă tendințelor naționaliste ale unor curente ale vremii din viața politică românească care absolutizau elementul românesc. Deplina afirmare a culturii spirituale a unei națiuni, scrie P ă t r ă ș c a n u, presupune nu închistare, lipsa unor comunicări cu valorile culturii și civilizației umane universale, ci, dimpotrivă, un spirit de largă participare la acest dialog universal al valorilor create de națiuni diferite, dialog în care se realizează un puternic schimb de influență și confluență între culturi naționale ; influențe care retopite organic de către o națiune și obiectivate apoi în valori nou create o impun ca personalitate istorică distinctă în familia națiunilor lumii [1]. El cerea înlăturarea oricărei idei naționaliste, căci uneori indiferent de originea etnică unii creatori, sintetizînd în creația lor specificul național, contribuie la îmbogățirea valorilor culturii naționale. De aceea P ă t r ă ș c a n u sublinia aspectul mai larg pe care-l capătă în concepția sa ideia națională și cultura națională ca element definitoriu al națiunii. El continuă apoi, în mod firesc, analiza relației dintre național și universal. El arată că socialismul, comunismul nu încearcă, nu-și propune și nici nu trebuie să-și propună o unificare, o nivelare, o depersonalizare națională a culturii popoarelor. Chiar în socialism culturile își vor păstra forma, specificul, structura lor națională. „Specificul național va fi promovat atunci ca și acum ... Noi nu negăm specificul național și credem că creațiu-

nile de valoare neperitoare n-au înlăturat elementul național din cuprinsul lor" [1].

Tezaurul culturii umane reprezintă tocmai o însumare superioară a tot ceea ce are caracter de permanență în culturile naționale în care sînt sintetizate, sublimate ceea ce au națiunile ca specific sufletesc, național, ca spiritualitate proprie — conștiința națională. Pentru ca o națiune să participe la crearea și dezvoltarea culturii și civilizației universale trebuie realizată o condiție internă de bază pe care se poate sprijini, o democrație reală în sînul organizării ei statal politice în stare să-i permită o liberă afirmare creatoare. Printr-o asemenea idee P ă t r ă ș c a n u atinge indirect și problema statului național propriu ca factor politic care înlesnește afirmarea națiunii [1]. Numai pe măsura generalizării democrației la nivelul întregii societăți, a întregii națiuni, cultura națională va deveni un bun comun privind cunoașterea, creația, valorificarea și răspîndirea valorilor ei, încurajînd și dînd posibilitatea unei multiple producțiuni în toate domeniile. Astfel că ideea națională, în sensul recunoașterii și afirmării demnității naționale, își găsește adevărata posibilitate de dezvoltare în condițiile unei democrații reale. Între conștiința politică a comuniștilor și conștiința națională, înțeleasă ca dorință de realizare a năzuințelor, a idealului național al maselor largi ale unei națiuni, nu există nici un fel de contrazicere. Dimpotrivă. În momentul în care comuniștii se preocupă de nevoile și apirațiile poporului din care fac parte și pentru realizarea destinului căruia luptă activ, spune P ă t r ă ș c a n u, în acel moment ei fac o adevărată operă națională [5, p. 14].

Dar orice cultură națională, orice liberă afirmare a unei națiuni, a energiilor sale creatoare presupune pe lîngă aceste condiții interne — regim larg democratic, o viață economică intensă — și realizarea unor condiții externe — independența și suveranitatea națională. Și în acest aspect teoretic gînditorul român se dovedește a fi original în comparație cu lucrările marxiste din epocă. „Atunci cînd vorbesc de o cultură națională, de aportul acestei culturi la bunul comun al omenirii — afirmă P ă t r ă ș c a n u — eu iau ipse facto ideea de independență națională și suveranitate națională" [1]. El adăuga că promovarea națiunii, a forțelor ei creatoare de valori culturale autentice nu trebuie să se facă în defavoarea celorlalte națiuni sau naționalități. O deplină egalitate în drepturi între națiuni poate creia climatul internațional favorabil afirmării lor depline. Popoarele trebuie și-și „vor păstra chiar în regimuri sociale desăvîrșite (socialism și comunism — n.a.) spune P ă t r ă ș c a n u — caracteristicile lor, își vor păstra forma lor națională; numai păstrîndu-și acest lucru vor putea da maximum de rezultate posibile" [1]. Comuniștii trebuie să lupte, să apere această independență națională așa cum au apărat-o generațiile anterioare, s-o păstreze pentru a-și putea realiza idealurile luptei lor sociale. Numai în cadrul unei națiuni libere, forțele populare pot fi pe deplin creatoare și poporul respectiv poate da maximum în cultura umană [5]. Păstrarea și dezvoltarea specificului național în cultura unui popor nu atinge cu nimic internaționalismul pe care trebuie să-l manifeste popoarele socialiste, căci internaționalismul ca adevărat sentiment al înțelegerii și unirii clasei muncitoare pe plan mondial, nu duce la ștergerea nici unuia dintre drepturile la viață ale unui popor.

Internaționalismul înseamnă și presupune totodată, subliniază P ă t r ă ș c a n u, libera afirmare a demnității naționale și recunoașterea reciprocă de către națiunile socialiste, libere, egale în drepturi, a acestei demnități naționale a fiecăreia în parte [5].

Primită la 26 decembrie 1980

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de socialism științific
și filosofie

BIBLIOGRAFIE

1. P ă t r ă ș c a n u L., *Democrația și naționalismul.* În vol. *Problemele democratizării învățământului*, Buc., 1946, pp. 163–183.
2. B i b e r i I., *Lumea de mâine.* Ed. Forum, Buc., 1945.
3. M â c i u M., *L. Pătrășcanu și știința politică marxistă.* Rev. de Filosofie, 2, 155–161 (1976).
4. P ă t r ă ș c a n u L., *Un veac de frământări sociale.* Ed. polit., Buc., 1969.
5. P ă t r ă ș c a n u L., *Poziția PCR față de intelectualitate.* Ed. PCR, Buc., 1946.

THE NATION IN LUCREȚIU PĂTRĂȘCANU'S CONCEPTION

(Summary)

L. P ă t r ă ș c a n u — an outstanding personality of the social, political and cultural life of the XX-th century in Romania — has developed original marxist ideas about nation, which he understood in its historical and social complexity. Defining the process of the formation and developing of the nation in general and particularly of the Romanian one, besides the leading part of the economic element, he also takes into accunt the spiritual factor, the national consciousness and its materialization, the national culture. Due to their own cultures, nations become differentiated within the framework of a continuous change of values, in the large fields of the universal culture, where influences and confluences of the national cultures are achieved.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXVII (XXXI), Fasc. 3—4, 1981
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

D.C. 338; 66

EUROPEAN DIFFERENCES REGARDING CHEMICALS INDUSTRY DEVELOPMENT

BY

I. D. ADUMITRĂCESEI and ANGELA MUNTEANU

Contemporary world economy is intense affected by the remain and even the increase of the differences between the developed countries and developing countries. Starting from this difficult situation, in the Romanian Communist Party Programme it is underlined : „In the international economic activity it must take into account the necessity of a more intense growth of the developing countries and then their approaching from the economic point of view to the developed states" [1, p. 181].

Though, on the whole world economy, Europe is a relative developed continent, within the framework of its, there are still important differences among its states. In our continent these differences refer to the chemicals industry too.

During the post-war period, owing to the achievements of the scientific-technical revolution, the chemicals industry developed at a rapid race in all the European countries. As a result, dynamics of this branch has placed over the average recorded by the industry as a whole (Table 1, calculated according to [3], pp. 160—164).

In general we can remark greater dynamics both on total industry and for the chemicals industry, in the developing countries and the developing medium countries, in comparison with the developed countries. But the outrunning coefficient of dynamics of the whole industry by that of chemicals industry doesn't present a certain regularity in comparison with the development levels of different countries.

Elimination of economic differences suppose that the developing countries and developing medium countries carry out higher dynamics than the developed countries. To make evident the extent in which this requirement has been realized concerning European chemicals industry development we assume as a basis of comparison the Federal Republic of Germany (Table 2, calculated according to [3], pp. 160—164).

We can remark that in most cases the outrunning index has increased from the first period to the second one. This fact proves the accentuation of chemicals industry development dynamics in the analysed countries in com-

Table 1

Production dynamics (per cent)

Country	Total industry		Chemicals a) industry		Outrunning b) coefficient	
	1968/1960	1976/1968	1968/1960	1976/1968	1968/1960	1976/1968
1. Developed countries						
Czechoslovakia	157	166	191	202	1.22	1.22
France	144	146	200	164	1.39	1.12
German Democratic Republic	160	165	223	179	1.39	1.08
Federal Republic of Germany	141	137	224	158	1.59	1.15
Italy	180	136	258	131	1.43	0.96
United Kingdom	126	105	157	145	1.25	1.38
2. Developing medium countries						
Bulgaria	244	198	457c)	223	1.87	1.13
Poland	193	213	229	237	1.19	1.11
Spain	232	192	281	179	1.21	0,93
Hungary	178	155	248	210	1.39	1.35
3. Developing countries						
Greece	198	205	256	229	1.29	1.12
Yugoslavia	184	184	267	252	1.45	1.37
Portugal	183	157	166	175	0.91	1.11
Romania	270	253	276	335	1.02	1.32

a) Chemicals production, coal and petroleum production.
b) Chemical industry dynamics in comparison with the total industry dynamics.
c) Chemical production itself.

Table 2

Outrunning index of chemicals industry dynamics in F.R.G.

Country	1961—1968	1969—1976
1. Developing countries		
Greece	1.14	1.45
Yugoslavia	1.19	1.59
Portugal	0.74	1.11
Romania	1.23	2.12
2. Developing medium countries		
Bulgaria	2.04	1.41
Poland	1.02	1.50
Spain	1.25	1.13
Hungary	1.11	1.33

parison with dynamics noted by the Federal Republic of Germany. This tendency is very striking for our country.

Elimination of differences regarding the development of chemicals industry in Europe suppose that the developing countries and developing medium countries realize greater growths than the developed countries both on the principal traditional products and the most important new ones. Only on this basis it is possible to ensure the gradual approaching of the former to the latter countries form point of view of production per head at the respective products. In this sense, we shall analyse comparatively the production evolution per head on two traditional products (sulphuric acid and sodium hydroxide) and on two new peoducts (synthetic rubber and synthetic fibres).

The developing countries and the developing medium countries have succeeded in reducing the difference concerning the production per head in comparison with the developed countries due to a superior dynamics of production. (Table 3, calculated according to [2], pp. 657—659).

Table 3

Relative level of production per head on some principal chemicals (per cent)[a]

Country	Sulphuric acid		Sodium hydroxide		Synthetic rubber		Synthetic fibres	
	1970	1978	1970	1978	1970	1978	1970	1978
Bulgaria	81	146	19	22	8	35	33	43[b]
Yugoslavia	47	70	16	7	...	...	5	10
Poland	81	120	35	25	38	52	20	37
Romania	67	100	59	63	60	97	17	49
Spain	82	146 [c]	27	51 [c]	22	30	23	42
Hungary	63	84	22	23	...	...	6	15

a) In comparison with the production per head from the Federal Republic of Germany ; b) 1976 ; c) 1977.

The evolution recorded on the relative level makes evident that in most cases, the relative difference with regard to production per head has diminished, that this tendency is more striking at the products sulphuric acid and synthetic rubber. The mentioned tendency is illustrated by Romania through elimination the difference in comparison with the Federal Republic of Germany on the output per head of sulphuric acid and synthetic rubber as well as through sensitive diminution of the difference on the production per head at sodium hydroxide and synthetic fibres.

Elimination of economic differences suppose that the developing countries and developing medium countries obtain growths of output per head much more important than those recorded by the developed countries. If this condition is not ensured, the absolute differences among the countries concerning the production per head increase, though the relative ones diminish. Such a situation characterizes the evolution of differences on European continent too, in the field of chemical industry (Table 4, calculated according to [2], pp. 657—659).

Table 4

Absolute difference regarding the output per head on some principal chemical products (kilogram)[a]

Country	Sulphuric acid		Sodium hydroxide		Synthetic rubber		Synthetic fibres	
	1970	1978	1970	1978	1970	1978	1970	1978
Bulgaria	14	+35	22	41	4.6	4.5	5.5	7.0[b]
Yugoslavia	39	23	23	49	...	...	7.8	11.0
Poland	14	+15	18	40	3.1	3.3	6.6	7.7
Romania	24	0	11	20	2.0	0.2	6.8	6.2
Spain	13	+35[c]	20	42[c]	3.9	4.8	6.3	7.1
Hungary	27	12	22	41	...	...	7.7	10.4

a) In comparison with the output per head from the Federal Republic of Germany
b) 1976 ; c) 1977.

The presented data show us that the absolute differences have been reduced or even eliminated on sulphuric acid. On the other three products in most cases, the absolute differences have been accentuated. On the whole of the analysed countries, Romania has a more favourable situation : elimination of the difference on one product, its reducing on two products and its growing on another product.

Elimination of relative and absolute differences and approaching of European countries regarding the development of chemicals industry requires objectively that the developing countries and developing medium countries achieve continually rates of growths of the production per head much faster than the developed countries. Sure this is possible, in the first place through peoples' permanent efforts of the former countries. At the same time to fulfil the mentioned objective, economic cooperation development among European countries presents a great importance inclusively for helping the developing countries efforts. „To abolish lagging behind... so as is shown in our Party Programme — it must start both from maximum utilization of human resources and own materials, and from extending the international cooperation and utilization for unstipulated helping with the other states.".

Received September 15, 1981

Polytechnic Institute, Jassy,
Department of Polytical Economy

REFERENCES

1. * * * *Programul Partidului Comunist Român de făurire a societăţii socialiste multilateral dezvoltate şi înaintare a României spre comunism.* Ed. polit., Buc., 1975.
2. * * * *Anuarul statistic al Republicii Socialiste România.* 1980.
3. * * * *Statistical Yearbook.* United Nations, 1977.

DECALAJE EUROPENE PRIVIND DEZVOLTAREA INDUSTRIEI CHIMICE

(Rezumat)

Se analizează dinamica dezvoltării industriei chimice în ţările dezvoltate, ţările mediu dezvoltate şi ţările în curs de dezvoltare. Plecînd de la această premisă, se urmăresc apoi unele aspecte ale evoluţiei decalajelor relative şi absolute privind producţia pe locuitor la cîteva produse chimice principale.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXVII (XXXI), Fasc. 3—4, 1981
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

D.C. 658.5; 322.6

PRODUCTION PLANNING AND CAPITAL INVESTMENT DECISIONS IN A MULTI-STAGE PRODUCTION SYSTEM

II. THE MULTI-STAGE MULTI-SYSTEM MODEL

BY

NELIO DOMINGUES PIZZOLATO

1. **Introduction.** The purpose of this paper is to extend the model presented in [1] in order to describe a larger variety of situations for which some of the restrictive assumptions will be relaxed.

In the following, sect. 2 extends the model [1] to a multi-stage multi-system formulation ; sect. 3 gives a numerical illustrative example, while sect. 4 presents some conclusions about the merits of the model.

2. The Multi-Stage Multi-System Formulation. Before discussing the assumptions, let us describe the desired environment. Define a serial production process consisting of M stages. At each stage $i=1, 2,\ldots, M-1$, the production output serves as input for stage $i+1$. Output from stage M is the final product ; furthermore, at each stage i, there is a choice among K_i alternative production systems envisaged, as explained in [1], as equipment performing the same function but differing in productivity and technological capability. However, the output of each stage is homogeneous and unidentified with the particular production system adopted.

The assumptions that are relaxed are the following : (ii) of [1] which refers to the lack of inventories of raw material or in-process inventories, and (iii), which requires that all productive units transform raw material into finished product in a self-contained operation and using a constant technology over time.

In addition one assumption will be made, and this is :

v) The labor force is fully specialized in the operation of each stage, i.e., laborers can be switched among the alternative systems inside the stage, but they are unable to work on different stages.

2.1. *The objective function* is similar to the one used in [1] with two distinguishing differences. One is that the cost of goods produced in a multi-system formulation is defined as the M^{th} stage cost, i.e., the cost of goods transferred from the final stage to finished goods over the planning horizon. In addition, the financial charges, ignored in the previous section, are considered. Therefore,

$$\text{MIN} \sum_{t=1}^{t} CGP_{Mt} + \sum_{t=1}^{T} FINCOST_t,$$

where CGP_{Mt} and $FINCOST_t$ are analytically defined below in Eqs. (7) and (10) respectively.

Next, constraints (1) through (10) are introduced.

2.2. *Labor input constraint.*

$$W_{it}^k - \sum_{\tau=1}^{k} d_i^k Z_{i\tau}^k \leqslant \overline{W}_{io}^k, \qquad k=1,\dots, K_i;\ i=1,\dots, M, \tag{1.a}$$

where : W_{it}^k — labor force employed in stage i, system, k, period t ; d_i^k — change in the labor force employed in stage i, system k, made possible by project $Z_{i\tau}^k$; $Z_{i\tau}^k$ — equipment purchased in period τ, $\tau \leqslant t$; this equipment increases the capacity of system k in stage i ; $Z_{i\tau}^k = 0,\ 1,\dots$; $\overline{W}_{io}^k$ — initial labor force capacity of stage i, system k.

This equation identifies for each stage i the capacity of each alternative system represented by the superscript $k = 1, \dots, K_i$. Every alternative system is also assumed to follow the fixed-production coefficients. The capacity of system k, stage i, may be increased by accepting project $Z_{i\tau}^k$. These projects are integer variables which change the productive capital stock which, in turn, allows for hiring up to an additional labor force d_i^k to operate the equipment for all subsequent periods $t = \tau,\ \tau+1, \dots, \tau+L$, where L is the life of the equipment.

Furthermore, according to assumption (v) above, the total labor force employed in stage i can be defined as the sum of the labor forces employed in each of its alternative systems

$$W_{it} = \sum_{k=1}^{K_i} W_{it}^k, \quad i=1, \dots, M, \tag{1.b}$$

where : W_{it} — labor force employed in stage i period t.

2.3. *Technological transformation labor to output.*

$$X_{it}^k - e_{it}^k W_{it}^k = 0, \quad i=1,\dots, M, \tag{2}$$

where : X_{it}^k — physical number of units produced in normal time through system k, stage i, period t ; e_{it}^k — technological coefficient which converts labor force to output in units through system k, stage i, period t.

Each alternative system produces a certain output ratio per labor unit. Total output of stage i is the sum across systems.

2.4. *Overtime work.*

$$Y_{it}^k - f_{it}^k W_{it}^k \leqslant 0, \quad i=1, \dots, M, \tag{3}$$

where : Y_{it}^k — physical number of units produced in overtime through system k, stage i, period t ; f_{it}^k — like e_{it}^k, but for overtime production ; usually, $f_{it}^k = 0.25\, e_{it}^k$.

As an extension of the previous equation, each system can be operated in overtime.

2.5. *Changes in labor force.*

$$W_{it} - W_{i,t-1} - U_{it} + V_{it} = 0, \quad i=1,\dots, M, \tag{4}$$

where : U_{it} — work force hired for stage i in period t; V_{it} — work force laid off from stage i in period t.

2.6. *Inventory level.*

$$(5) \qquad I_{it} - I_{i,t-1} - \sum_{k=1}^{K_i}(X_{it}^k + Y_{it}^k) + S_{it} = 0, \qquad i = 1,\dots, M,$$

where : I_{it} — inventory in units of stage i in period t; this variable is normally required to satisfy a lower bound, $I_{it} \geq \bar{I}_{it}$; S_{it} — internal demand for stage i output, $i = 1,\dots, M-1$, in period t; S_{Mt} — demand for final product in period t.

It was assumed that the process is serial and that the output of stage i is input to stage $i+1$. At each stage there is an inventory point which is referred to an in-process inventory. The output of stage M is the final product. Note that S_{it} represents the internal demand from stage $i=1,\dots, M-1$ in period t and, in consequence, these are decision variables, while S_{Mt} is the known demand for final product.

2.7. *Resource limitations.*

$$(6) \qquad S_{it} - \sum_{k=1}^{K_i} s_{i,i+1}^k (X_{i+1,t}^k + Y_{i+1,t}^k) = 0, \qquad i = 1,\dots, M-1,$$

where : $s_{i,i+1}^k$ — units of stage i output necessary to produce one unit of stage $i+1$ output by system k.

The multi-stage formulation requires an equation which coordinates the amounts used. At each stage a certain proportion of previous stage output is used.

2.8. *Cost of goods produced.*

$$(7) \qquad CGP_{it} - \sum_{k=1}^{K_i}[p_{it}W_{it}^k + a_{it}^k X_{it}^k + (a_{it}^k + b_{it}^k)\, Y_{it}^k] - h_{it}U_{it} -$$

$$- \lambda_{it}V_{it} - g_{it}I_{i,t-1} - G_{it} - FC_{it} - \sum_{k=1}^{K_i}\sum_{\tau=1}^{t}\alpha_{i\tau t}^k C_{i\tau}^k Z_{i\tau}^k = 0, \qquad i = 1,\dots, M,$$

where : p_{it} — direct labor cost paid to each laborer in stage i period t; a_{it}^k — direct material cost per unit of stage i output in period t using system k. Beyond the first stage, this parameter is to be controlled by the expression

$$a_{it}^k = s_{i-1,i}^k c_{i-1,\,t} + e_{it}^k, \qquad i = 2,\dots, M,$$

where : c_{it} — unit cost of production of stage i in period t; Eq. (8) discusses this parameter in detail; $s_{i-1,i}^k c_{i-1,t}$ — cost of stage $i-1$ output required to produce one unit of stage i output; e_{it}^k — direct cost of external raw material inputs added to stage i, system k, necessary to produce one unit of output in stage i period t; b_{it}^k — direct labor cost per unit of overtime production in stage i, system k, in period t; h_{it} — cost per unit of labor hired in stage i period t; λ_{it} — cost per unit of labor laid off in stage i period t; g_{it} — unit carrying cost applied to stage i period t; G_{it} — projected depreciation on assets initially owned in stage i period t; FC_{it} — fixed costs in stage i period t; $C_{i\tau}^k$ — acquisition cost of project $Z_{i\tau}^k$; $\alpha_{i\tau t}^k$ — depreciation rate applicable to project $Z_{i\tau}^k$ in period t.

Every stage $i=1,\dots M$ defines its own cost of goods produced. The expression proposed considers that the final product incorporates costs

as it flows along the successive stages. Thus, each stage, except the first, receives the semi-manufactured product from the previous stage at a unit cost $c_{i-1,\,t}$ and adds to the product more raw material as well as capital and labor costs. Note that the net cost addition to production at stage $i=2,\ldots,M$ in period t is given by CGP_{it} minus $c_{i-1,t}S_{i-1,t}$ which represents the transferred costs between succesive stages. In the discussion following the next constraint more is said about this last point.

2.9. *Inventory cost.*

$$(8) \qquad (IV)_{it}-(IV)_{i,\,t-1}-CGP_{it}+c_{it}S_{it}=0, \qquad i=1,\ldots M,$$

where: $(IV)_{it}$ — inventory cost, in monetary units, in stage i in period t; $c_{it}S_{it}$ — production costs transferred from stage i to stage $i+1$ in period t; when $i=M$, at the last stage, $c_{Mt}S_{Mt}$ represents the cost of goods sold in period t.

This expression is based on the accounting identity: (inventory cost)$_t$ = (inventory cost)$_{t-1}$ + (cost of goods produced)$_t$ − (cost of goods sold)$_t$. The purpose of this expression is to determine the in-process inventory investment and to control the unit cost of production c_{it} at each stage in period t. It does not constitute a constraint unless more elaborate aspects of the financial administration are to be considered. The parameter c_{it} might be seen as the standard transfer cost per unit from stage i to stage $i+1$ in period t and it is an aggregate of all production systems that operate in stage i. As happens with any standard cost, c_{it} might be updated if it is noted that the a posteriori determined cost departs from the standard. On the other hand, the assumed definition of c_{it} is not restrictive, and alternative definitions might be employed.

2.10. *Cash position constraint.*

$$(9) \qquad CASH_t-CASH_{t-1}-P_tS_t+\sum_{i=1}^{M}CGP_{it}-\sum_{i=1}^{M-1}c_{it}S_{it}-\sum_{i=1}^{t}G_{it}-$$

$$-\sum_{i=1}^{M}\sum_{k=1}^{K_i}\sum_{\tau=1}^{t}\alpha_{i\tau t}^{k}C_{i\tau}^{k}Z_{i\tau}^{k}-FUNDSIN_t+FUNDSOUT_t=0,$$

where: $CASH_t$ — cash level in period t; this variable is normally required to satisfy a lower bound, $CASH_t \geqslant \overline{CASH}_t$; P_t — unit sales price in period t; P_tS_t is the sales income in period t; $FUNDSIN_t$ — funds borrowed from the financial center in period t; $FUNDSOUT_t$ — funds transferred cost to the financial center in period t.

The cash position presented above is almost the same employed in [1]. The difference is the term $c_{it}S_{it}$ summed over $i=1,\ldots,M-1$. These costs have been transferred between succesive stages and are included in the of goods produced of the subsequent stage.

On the other hand, remarks similar to those made in [1] might be repeated here. When $FUNDSIN_t>0$, external funds are needed and these needs normally occur in periods of inventory accumulation or in cases of capital investments beyond the funds generated by the normal operations. When $FUNDSOUT_t>0$, funds are transferred to the financial center.

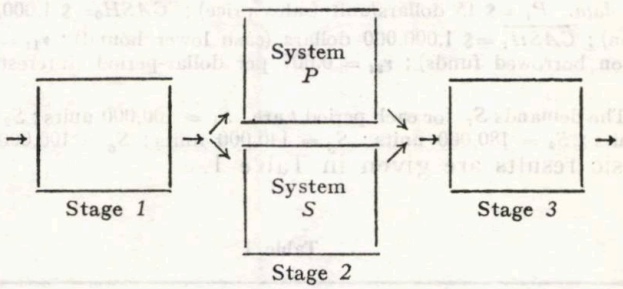
2.11. *Financial charges.*

$$(10) \qquad FINCOST_t-\Sigma_{i=1}^{T}r_{1i}FUNDSIN_t+\Sigma_{i=1}^{T}r_{2i}FUNDSOUT_t=0,$$

where : r_{1t}— financial charges in period t for funds borrowed during the same period ; r_{2t}—financial income in period t for funds transferred to the financial center during the same period.

3. A Numerical Example. The numerical experiment described in this section is intended to illustrate the proposed model and to identify some of its characteristics.

The data that follow are representative of a hipothetical small industry, and the optimization covers six quarterly periods. The parameters are stable for all periods. Demand assumes a large seasonal variation. There are three stages, so $M=3$. The first and the last stages have a single choice of manufacturing systems while the second stage has two alternative systems named P and S, as indicated in the diagram below. System P was assumed to be considerably more efficient than system S.



Stage 1 parameters. $Z = 0$ or 1 (project to be considered at time period $t = 1$) ; $d = 30$ labor units (capacity expansion of project Z) ; $e_t = 30$ output units/labor unit (normal time production) ; $f_t = 7.5$ output units/labor unit (overtime production) ; $p_t =$ \$ 1,500 dollars/labor unit-period (direct labor cost) ; $a_t =$ \$ 70 dollars/output unit (raw material direct cost) ; $b_t =$ = \$65 dollars/output unit (direct labor cost of \$50/output unit and \$15/output unit of overtime premium) ; $h_t =$ \$ 500 dollars/labor unit (labor hiring cost) ; $\lambda_t =$ \$ 300 dollars/labor unit (labor layoff cost) ; $g_t = 0.3$ dollars/unit-period (carrying cost) ; $W_0 = \overline{W}_0 = 200$ labor units (initial labor force and capacity) ; $\underline{I}_t = 5{,}000$ units (inventory lower bound) ; $I_0 = 5{,}000$ units (initial inventory) ; $G_t =$ \$ 5,000 dollars/period depreciation) ; $FC_t =$ \$ 150,000 dollars/period (fixed cost) ; $c_{1t} =$ \$143 dollars/production unit (standard production cost) ; $C =$ \$ 100,000 dollars (project Z cost) ; $\alpha_t = 1/40$ per period (depreciation rate of project Z) ; $IV_0 =$ \$ 700,000 dollars (initial inventory cost).

Stage 2 parameters. $Z^P = 0$ or 1 (project at time period $t = 1$ for system P) ; $d^P = 10$ labor units ; $Z^S = 0$ or 1 (project at time period $t = 1$ for system S) ; $d^S = 10$ labor units ; $e_t^P = 150$ output units/labor unit (normal time production, system P) ; $f_t^P = 37.5$ output units/labor unit (overtime production, system P) ; $e_t^S = 120$ output units/labor unit (normal time production, system S) ; $f_t^S = 30$ output units/labor unit (overtime production, system S) ; $W_0^P = \overline{W}_0^P = 70$ labor units (initial labor force and initial capacity of system P) ; $\overline{W}_0^S = 40$ labor units (initial capacity of system S) ; $W_0^S = 0$ (initial labor force of system S) ; $s_{1,2} = 0.5$ (units of stage 1 output to produce one unit in stage 2) ; $a_t^P =$ \$ 71.5 dollars/output unit of system P (raw material cost given by standard cost of stage 1 times $s_{1,2}$) ; $b_t^P =$ \$ 13 dollars/output unit of system P (direct labor cost of \$10/output unit and \$3/output unit of overtime premium) ; $a_t^S =$ \$ 71.5 dollars/output unit of system S ; $b_t^S =$ \$ 16.25 dollars/output unit of system S (direct labor cost of \$12.5/output unit and \$3.75/output unit of overtime premium) ; $p_t =$ \$ 1,500 dollars/labor unit-period (direct labor cost) ; $h_t =$ \$ 500 dollars/labor unit (labor hiring cost) ; $\lambda_t =$ \$ 300 dollars/labor unit (labor layoff cost) ; $g_t = 0.2$ dollars/unit-period (carrying cost) ; $\underline{I}_t = 10{,}000$ units (inventory lower bound) ; $I_0 = 10{,}000$ units (initial inventory) ; $G_t =$ \$ 20,000 dollars/period (depreciation) ; $FC_t =$ \$ 80,000 dollars/period (fixed cost) ;

C^P =$ 200,000 dollars (project Z^P cost) ; C^S =$ 150,000 dollars (project Z^S cost) ; $\alpha^P = \alpha^S =$ = 1/40 per period (depreciation rate of projects) ; c_{2t} =$ 89 dollars/production unit (standard production cost) ; IV_0 =$ 800,000 dollars (initial inventory cost).

Stage 3 parameters. $Z = 0$ or 1 (project to be considered at time period $t = 1$) ; $d = 20$ labor units (capacity expansion of project Z) ; e_t = 1,000 output units/labor unit (normal time production) ; $f_t = 250$ output units/labor unit (overtime production) ; $W_0 = \overline{W}_0 = 120$ labor units (initial labor force and capacity) ; $s_{2,3} = 0.1$ (units of stage 2 output to produce one unit in stage 3) ; a_t =$ 8.9 dollars/output unit (raw material cost given by standard cost of stage 2 times $s_{2,3}$) ; b_t =$ 2.3 dollars/output unit (direct labor cost of 1.8/output unit and $.5/output unit of overtime premium) ; p_t=$ 1,800 dollars/labor unit-period (direct labor cost) ; h_t =$ 500 dollars/labor unit (labor hiring cost) ; λ_t =$ 300 dollars/labor unit (labor layoff cost) ; $g_t = 0.1$ dollars/unit-period (carrying cost) ; $\underline{I}_t = 50{,}000$ units (inventory lower bound) ; $I_0 = 50{,}000$ units (initial inventory) ; G_t =$ 20,000 dollars (depreciation) ; FC_t =$ 250,000 dollars (fixed cost) ; C =$ 120,000 dollars (project Z cost) ; α_t = 1/40 per period (depreciation rate of project Z), c_{3t} =$ 12.6 dollars/production unit (standard production cost) ; IV_0 = =$ 600,000 dollars (initial inventory cost).

Monetary data. P_t =$ 15 dollars/unit (sales price) ; $CASH_0$=$ 1,000,000 dollars (initial cash position) ; $\underline{CASH}_t$ =$ 1,000,000 dollars (cash lower bound) ; $r_{1t} = 0.01$ per dollar period (interest on borrowed funds) ; $r_{2t} = 0.007$ per dollar-period (interest on transferred funds).

Demand. The demands S_t for each period t are : S_1 = 100,000 units ; S_2= 140,000 units : S_3 = 180,000 units ; S_4 = 180,000 units ; S_5 = 140,000 units ; S_6 = 100,000 units.

The basic results are given in Table 1.

Table 1

Projects $Z_1 = 0$ (stage 1) $Z_2^P = Z_2^S = 0$ (stage 2) $Z_3 = 0$ (stage 3)

Stage 1

Period	W_t	X_t	Y_t	$S_t^{1,2}$	I_t	VA_t	IV_t
0	200						700 000
1	200	6 000	1 500	7 000	5 500	1 079 000	778 000
2	200	6 000	1 500	7 666	5 334	1 079 150	760 816
3	200	6 000	1 500	7 666	5 166	1 079 100	743 583
4	200	6 000	1 500	7 666	5 000	1 079 050	726 300
5	200	6 000	1 000	7 000	5 000	1 011 500	736 800
6	1 666	5 000	—	5 000	5 000	766 500	788 300

Stage 2

Period	W_t^P	W_t^S	X_t^P	Y_t^P	X_t^S	Y_t^S	$S_t^{2,3}$	I_t	VA_t	IV_t
0	70							10 000		800 000
1	70	7.3	10 500	2 625	875		14 000	10 000	1 256 708	810 708
2	70	18,4	10 500	2 625	2 208	—	14 000	11 333	1 370 618	935 326
3	70	18,4	10 500	2 625	2 208	—	14 500	12 166	1 365 329	1 010 155
4	70	18,4	10 500	2 625	2 208	—	17 500	10 000	1 365 495	818 151
5	70	18,4	10 500	1 291	2 208	—	14 000	10 000	1 252 395	824 547
6	66.6	—	10 000	—	—	—	10 000	10 000	923 520	858 068

Stage 3

Period	W_t	X_t	Y_t	I_t	VA_t	IV_t
0	120			50 000		600 000
1	140	140 000	—	90 000	1 786 000	1 126 000
2	140	140 000	—	90 000	1 780 000	1 142 000
3	140	140 000	5 000	55 000	1 836 000	710 000
4	140	140 000	35 000	50 000	2 168 500	610 500
5	140	140 000	—	50 000	1 776 000	622 500
6	100	100 000	—	50 000	1 360 000	722 500

Monetary variables

$FUNDSIN_1$ = \$ 446,708 and $FUNDSIN_t = 0$, for $t = 2$ through 6
$FUNDSOUT_1 = 0$ $FUNDSOUT_2$ = \$ 260,565 $FUNDSOUT_3$ = \$ 854,404
$FUNDSOUT_4$ = \$ 788,787 $FUNDSOUT_5$ = \$ 355,104 $FUNDSOUT_6$ = \$ 102,980

4. **Analysis of the Results.** The data and results summarized above permit the identification of several conclusions which are sketched in the present section. Moreover, a number of tests have been performed to examine the sensibility of the model to changes in key parameters. Remarks a) through g) below constitute a synthesis of the findings.

a) In reaction to the assumed large seasonal variation in demand, the strategy is to smooth considerably the shape of the final demand by accumulating final product inventory in the first planning periods in anticipation of the peak demand, when inventory drops to its lower bounds.

b) Stage *1* and specially stage *2* also accumulate inventory in the first periods. The logic is obviously dictated by a comparison between production capacities and the relative costs of changing production levels in one hand and inventory costs on the other hand.

c) In the second stage there are two alternative production systems. One of these systems, system P, is considerably more efficient than the other, system S, and, as a consequence, production requirements are oriented towards system P. After the normal time capacity of system P is fulfilled, additional production goes either to overtime in P or to system S.

d) The only project accepted is Z_3 which refers to capacity increase in the third stage. This project allows the satisfaction of the demand requirements mostly on normal time. The opposite case happens with project Z_1 on the first stage as here overtime is fully utilized in the first periods. Such distinct behavior is explained by the relative costs which affect each stage differently.

e) The project Z_2^P is not accepted. Solution indicates that production above capacity is equally attended in overtime or by the less efficient system S. When funding is free, as discussed below, project Z_2^P is still not accepted.

The same problem was also solved without the financial costs. The solution presented an identical structure as before with two remarks of interest :

f) The first period external funds requirements go up to $754,250 which represents an increase of 70% upon the previous solution. These funds are invested in project Z_1 and in moderate inventory accumulation in stages *1* and *2*.

g) Project Z_1 is accepted. Refering back to remark d) above, it is seen that in stage *1* the project cost was the main factor to impose the adopted decision policy. When funding is free, the optimal strategy is to expand normal time production and to reduce overtime work.

Acknowledgement. The author would like to thank Drs. Christine A. Assis and Michael A. Florian for their helpful comments on earlier versions of the paper and Rubens Teixeira Alves for his assistance in the development of the numerical example.

Received the 23 June 1980

Catolic University of Rio de Janeiro,
Department of Industrial Engineering,
Rio de Janeiro, Brasil

REFERENCES

1. Pizzolato N. D., *Production Planning and Capital Investment Decisions in a Multi-Stage Production System.* (I) *The Basic Model and Assumptions.* Bul. Inst. polit. Iași, **XXVII (XXXI)**, *1—2*, s. VIII (1981).

PLANIFICAREA PRODUCȚIEI ȘI INVESTIȚIILE CAPITALE ÎN SISTEME DE PRODUCȚIE MULTI-STADIALE

II. Modelul de multi-sistem multi-stadial

(Rezumat)

Se extinde la multi-sisteme multi-stadiale modelul prezentat în [1]. Pe baza analizei amănunțite a unui exemplu numeric ilustrativ se formulează concluzii privind deciziile optime legate de planificarea producției și investițiile capitale.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXVII (XXXI), Fasc. 3—4, 1981
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

C.Z. 658.8

UNELE CONSIDERAŢII PRIVIND CONCEPTUL PROMOVĂRII PRODUSULUI

DE

V. MUNTEANU

Pentru ca activităţile de marketing să-şi atingă scopul, să fie eficiente, nu trebuie limitate numai la urmărirea creării produselor cerute de consumatori şi la desfacerea lor de către punctele de vînzare ; este necesară o informare reală şi complexă a cumpărătorilor potenţiali cu privire la bunurile oferite.

În condiţiile revoluţiei tehnico-ştiinţifice contemporane cînd nevoia de informare se află într-un raport direct proporţional cu creşterea complexităţii şi varietăţii activităţii social-economice, documentarea clienţilor asupra produselor noi sau îmbunătăţite, stabilirea unor legături informaţionale între producător şi aceştia, apare ca o necesitate obiectivă. Membrilor societăţii le este destul de greu să afle singuri ce fel de mărfuri sînt pe piaţă, de unde le pot achiziţiona şi dacă corespund preferinţelor lor.

Informarea populaţiei asupra mărfurilor oferite spre vînzare, lămurirea susţinută a consumatorilor potenţiali şi stimularea cererii de consum se impun tot mai mult şi în economia socialistă. Numai în felul acesta scopul producţiei socialiste este atins. În condiţiile noii orînduiri, faţă de capitalism, se are în vedere înfăptuirea sensului real de informare cît mai obiectivă a solicitanţilor, de influenţare constructivă a consumatorilor în vederea creării unor nevoi şi aspiraţii raţionale.

Activitatea de promovare pe lîngă informarea şi atragerea consumatorilor către locurile de vînzare, îndeplineşte şi o serie de funcţii economico-sociale. Deoarece trezeşte dorinţa oamenilor de a poseda şi folosi anumite bunuri materiale, avem posibilitatea să le orientăm cererea de consum şi să-i educăm în spiritul eticii socialiste, să le creăm obiceiuri de consum civilizate şi sănătoase, corespunzătoare intereselor individuale cît şi a celor colective şi generale. Prin promovare putem participa la formarea şi propagarea unui mod de viaţă civilizat, la culturalizarea maselor, la o alimentaţie raţională şi sănătoasă, la o vestimentaţie decentă.

Informarea şi stimularea clienţilor are la bază un sistem de mijloace şi metode menite să prezinte o unitate economică, produsele sale în scopul promovării acestora, adică a provocării unor mutaţii favorabile în menta li-

tatea şi obiceiurile consumatorilor potenţiali, în scopul creşterii volumului desfacerilor. Dar, acţiunea de promovare trebuie să nu urmărească numai vînzarea produselor, „ci să-l convingă şi să-l îndrume pe consumator către satisfacerea nevoilor lui raţionale, arătîndu-i cum să procedeze raţional la cumpărarea de mărfuri care să-i satisfacă nevoile în conformitate cu o anumită ierarhie" [1, p. 518]. Rezultă că promovarea are rolul de a stimula, dezvolta şi orienta nevoile consumatorilor. În cadrul acestei activităţi locul central îl ocupă promovarea produsului. În general, ea este definită ca totalitatea acţiunilor folosite pentru lansarea pe piaţă a produselor noi sau îmbunătăţite. Considerăm că promovarea are ca scop principal informarea prin diferite mijloace a cumpărătorilor potenţiali asupra produsului începînd cu ideea nouă, proiectarea, definitivarea, lansarea în producţia de serie şi pe piaţă, cu scopul de a dezvolta la aceştia o atitudine pozitivă care să determine modificări favorabile în mentalitatea şi obiceiurile lor, stimulînd şi orientînd nevoile ca să conducă la creşterea vînzărilor. Relaţiile de producţie socialiste permit existenţa unor legături strînse cu viitorii utilizatori încă din faza de idee de produs, de proiectare, ceea ce asigură promovarea progresului tehnic şi creşterea eficienţei producţiei. Drept urmare, o promovare bine realizată necesită o consultare a consumatorilor potenţiali înainte de asimilarea unui nou produs şi lansarea sa în producţie de serie. În acelaşi timp, e necesar ca legătura dintre producători şi clienţi să aibă un caracter permanent, deoarece oferă posibilitatea aprecierii juste a momentului şi a măsurii în care poate fi lărgită producţia anumitor bunuri.

Tot în faza de proiectare, unitatea economică trebuie să cerceteze amănunţit realizările concurenţei de pe piaţă, pentru a putea să-şi compare produsele proiectate cu noul omologat pe plan internaţional.

Promovarea se impune ca o necesitate pentru fiecare produs, însă diferă atît în funcţie de natura acestuia cît şi în funcţie de piaţa pe care urmează a se vinde.

În condiţiile „exploziei de produse" atît industria cît şi comerţul trebuie să se sprijine pe o vie activitate promoţională. Există o serie de factori care impun o asemenea acţiune, dintre care menţionăm [2, pp. 27—28]:

1. Compensarea factorilor care conduc la scăderea vînzărilor ; se apreciază că în lipsa unor activităţi promoţionale desfacerile cunosc o tendinţă de scădere datorită îmbătrînirii produsului şi acţiunii concurenţei.

2. Prelungirea (înviorarea) ciclului de viaţă al produsului ; cînd vînzările tind să se reducă (produsul intră în declin) printr-o campanie promoţională bine condusă, ambalaj nou, unele îmbunătăţiri calitative etc. se va determina o nouă evoluţie a produsului.

3. Realizarea unor obiective strategice şi tactice ale întreprinderii (lansarea de noi produse, atingerea unei anumite ponderi pe o piaţă, creşterea beneficiului, etc.).

În contextul celor prezentate considerăm conceptul de *promovare a produsului* definit astfel : *ansamblu de mijloace şi metode utilizate în orientarea, informarea cumpărătorilor potenţiali asupra produselor noi sau îmbunătăţite începînd de la ideea de produs nou pînă la lansarea în producţie şi pe piaţă, pentru dezvoltarea unei atitudini pozitive faţă de produs, determinînd mutaţii favorabile în atitudinea şi comportamentul lor, pentru atragerea*

într-o măsură cît mai mare către locurile de vînzare în vederea satisfacerii în condiții superioare a nevoilor de consum și asigurarea unei rentabilități ridicate.

Activitatea promoțională are o sferă deosebit de vastă și utilizează o gamă variată de mijloace și metode de promovare, cele mai importante fiind : propaganda comercială, activitățile de marchandising, ambalajul.

Unul din cele mai vechi mijloace cu un rol deosebit în promovarea produselor este propaganda comercială. În literatura de specialitate această activitate este întîlnită sub două denumiri, reclamă, propagandă comercială, care în esență exprimă același fenomen, comunicarea dintre producători și consumatori, utilizatori. Însă, pot fi admise anumite diferențieri între aceste noțiuni, mai ales în ceea ce privește sfera de cuprindere. „Reclama desemnează o sferă mai restrînsă de tehnici și metode, se adresează în primul rînd mijloacelor vizuale, pe cînd propaganda include întreaga gamă, foarte variată, a mijloacelor de transmitere în masă a informațiilor și anume anunțuri, scrisori, tipărituri speciale, afișe, informații, ambalaje, reclame luminoase. Totodată propaganda presupune utilizarea tuturor purtătorilor de reclamă" [3, p. 184].

Propaganda poate fi considerată atît o activitate de producție cît și de distribuție, deoarece cu ajutorul ei utilizatorii cunosc produsele, iar producătorii cerințele consumului. Constituie unul din instrumentele de bază care stau la dispoziția conducerilor întreprinderilor pentru creșterea rentabilității și asigurării unei dezvoltări continue, ascendente. Însă, puține cadre de conducere care o aplică înțeleg scopul ei real, care nu este cel de a realiza volume mari de desfacere, preferințe pentru mărcile de fabrică sau o piață pentru un nou produs. Ea contribuie la atingerea acelor deziderate, dar singură nu le poate înfăptui. Numai produsul prin calitățile sale, însoțit de o reclamă corespunzătoare, contribuie la obținerea unor rezultate bune și foarte bune.

În literatura de specialitate propaganda comercială a fost definită în diferite moduri. Asociația Americană de Marketing o definește ca „orice cheltuială efectuată în scopul prezentării și promovării ideilor, mărfurilor și serviciilor, precum și a susținerii lor prin folosirea unor medii publicitare" [4. pp. 2—3]. Specialistul american Walter W e i r consideră că „reclama este în esență comunicație controlată asupra produsului" [5, p. 192]. Catedra de marketing de la A.S.E. București dă următoarea definiție : „În general, reclama este constituită din toate activitățile ce au ca scop prezentarea nepersonală — orală sau vizuală — către un grup de consumatori potențiali, a unui mesaj de promovare, pentru un produs, serviciu sau idee, de către orice susținător identificat" [6, p. 213].

Considerăm că *propaganda comercială reprezintă un ansamblu de metode și procedee destinate să informeze real consumatorii potențiali, să le creeze o imagine cît mai convingătoare asupra produsului, să le trezească interesul și decizia de cumpărare prin diferite mijloace sugestive asupra acestuia, în scopul cumpărării lui.*

Propaganda se clasifică după mai multe criterii și anume : în funcție de destinația produselor cărora li se face publicitate ; după locul în care se desfășoară activitatea de propagandă ; după obiect etc. Toate clasificările sînt necesare a fi cunoscute în etapa de planificare a activității promoționale

întrucît ajută la stabilirea formelor şi mijloacelor de propagandă, corespunzător scopului urmărit. Acesta diferă de la un produs la altul şi de la o piaţă la alta.

Activitatea de propagandă se poate realiza printr-o mare diversitate de metode şi mijloace, dintre care amintim : contactul personal dintre reprezentantul producătorului şi cel al beneficiarului produsului ; presa, radioul şi televiziunea ; prin intermediul cinematografului ; prin afişaj ; prin mărcile de fabrică şi comerţ etc.

În cadrul obiectivului promoţional propaganda îndeplineşte următoarele funcţii :

a) informarea publicului consumator asupra calităţilor, proprietăţilor fizico-chimice, modului de utilizare a unor produse existente pe piaţă cît şi asupra celor noi ;

b) crearea unei opţiuni pentru un anumit bun sau o anumită marcă ;

c) formarea unei fidelităţi pentru o marcă de produs, adică de producere a unui ataşament atît pentru marfă cît şi pentru unitatea producătoare sau comercială ;

d) promovarea noilor produse prin înfiinţarea de noi pieţe, de nevoi noi sau de satisfacere a unor cerinţe preexistente ;

e) extinderea pieţelor deja existente.

Deşi trebuie să realizeze sarcinile prezentate mai sus, în ţările capitaliste este folosită, în principal, ca instrument în lupta de concurenţă. Din această cauză cheltuielile cu propaganda în cadrul venitului naţional şi a preţului de vînzare deţin o pondere destul de însemnată.

În condiţiile economiei socialiste, reclama trebuie să asigure respectarea unor principii izvorîte din caracterul acestei economii şi anume : armonizarea intereselor economice ale societăţii cu cele ale consumatorilor ; corelarea acţiunilor de reclamă sub aspectul conţinutului şi al formei cu condiţiile pieţei noastre interne ; urmărirea unui obiectiv şi a unui scop precis legat de un produs sau serviciu ; obţinerea unei eficienţe economice în urma acţiunii de reclamă. În România activitatea de publicitate este sarcina agenţiei PUBLICOM (Agenţia Română de Publicitate Internaţională).

Marchandisingul reprezintă totalitatea activităţilor de marketing destinate creşterii atracţiei exercitate de un produs asupra cumpărătorilor potenţiali, determinînd în felul acesta sporirea desfacerilor şi îmbunătăţirea continuă a produselor. Acest concept cuprinde trei mari categorii de acţiuni :

1. Schimbări ale produsului şi ale prezentării lui cu scopul de a-l face mai atrăgător (modificarea ambalajului).

2. Acţiuni de stimulare a cumpărării (cointeresarea cumpărătorului prin prime, rabaturi, vînzarea cu plata în rate, practicarea de preţuri „psihologice").

3. Pregătirea şi folosirea de materiale de prezentare (prospecte, eşantioane gratuite).

Toate aceste activităţi trebuie să fie încadrate într-o campanie de promovare a produsului.

„Vînzătorul mut", cum este numit ambalajul în literatura de specialitate, prezintă o importanţă însemnată în promovarea produselor, deoarece „implică o perioadă mai îndelungată de timp, de contact cu con-

sumatorul" [7, p. 96], diferențiază mărfurile, captează atenția omului și-l face să cumpere. Rezultă că pe lîngă funcția de protecție a bunului, acesta are și o funcție promoțională. Pentru a-și îndeplini această a doua funcție trebuie să fie atrăgător ca aspect și să prezinte cît mai sugestiv conținutul. Prezentarea atractivă a produselor este uneori factorul decisiv în realizarea unor cumpărări. Totodată trebuie să asigure transportul mărfii în condiții cît mai sigure, cu cheltuieli cît mai mici. Ambalajul influențează și asupra speranței de viață a produsului. Produsul vechi poate fi „întinerit" printr-un ambalaj nou, după cum un ambalaj neinspirat poate compromite un bun nou. Urmărind îndeaproape evoluția produsului poate determina modificări notabile în ciclul de viață, în dimensiunile diferitelor faze ale acestuia [8, p. 14]. Înseamnă că poate fi utilizat ca un instrument activ în dialogul producător-consumator.

În elaborarea strategiilor de marketing întreprinderile producătoare țin, din ce în ce mai mult, să-și adapteze nu numai produsul ci și ambalajul la specificul pieței respective. Un ambalaj nou, bine conceput, poate deveni un factor major într-o nouă strategie de marketing. În accepțiunea marketingului, el este, din punct de vedere promoțional, componentă a produsului.

Eficiența promovării produsului poate fi abordată sub două aspecte: privitor la modificarea atitudinii cumpărătorilor potențiali și un altul referitor la creșterea volumului desfacerilor. În ceea ce privește primul aspect, în literatura de specialitate a apărut conceptul de publimetrie care are în vedere dublul scop al activităților promoționale: la început de a face cunoscut noul produs unui grup din ce în ce mai mare de solicitanți și apoi, ca obiectiv final, de a determina o penetrație crescîndă a acestuia, cu alte cuvinte informare și acțiune.

Sub impactul acțiunilor de promovare desfacerile evoluează ascendent în timp, atingînd un nivel maxim, după care încep să se diminueze treptat dacă acestea nu sînt reluate.

Reiese că unitățile economice trebuie să dea dovadă de o preocupare permanentă privind promovarea noilor produse și a celor perfecționate. Este necesară o promovare continuă, înainte de lansarea pe piață, în momentul lansării, cît și după aceasta. Numai în felul acesta se pot îndeplini obiectivele fundamentale ale întreprinderilor, asigurarea unei rentabilități ridicate și satisfacerea în condiții superioare a nevoilor consumatorului, care „va dori să-i fie asigurat maximum de serviciu înainte, în timpul și după cumpărare" [9, p. 11].

Primită la 1 martie 1979

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de economie politică

BIBLIOGRAFIE

1. Krzyminski A., *Rolul publicității și al promovării vînzărilor pentru piața Poloniei.* În Demetrescu M. C., *Marketing intern și internațional,* Buc., 1976.
2. Cardiș M., *Rolul marketingului internațional în promovarea exporturilor.* Sinteză documentară, INID, 1973.
3. Mâlcomete P. și colab., *Marketing și creștere economică.* Ed. „Junimea", Iași, 1972.
4. Dirken Ch. J., Kroeger A., *Advertising Principles and Problems.* Illinois, 1964.

5. Weir W., *Reclama*. În Maynard H. B., *Conducerea activității economice*, Vol. IV, Ed. tehn., Buc., 1972.
6. Florescu C. și colab., *Marketing*. Ed. did. și ped., Buc., 1975.
7. Margulies W. P., *Ambalarea și marcarea*. În Maynard H. B., *Conducerea activității economice*, Vol. IV, Ed. tehn., Buc., 1972.
8. Dumitru Gh., Pop N., *Relația ambalaj-produs în conceptul de marketing*. Ambalaje, nr. 1 (1973).
9. Nepveu Nivelle F., *Înainte de declanșarea acțiunii*. Viața economică, nr. 47 (1971).

CONSIDÉRATIONS REGARDANT LE CONCEPT DE LA PROMOTION DU PRODUIT

(Résumé)

L'auteur présent le concept de la promotion du produit et souligne la nécessité de son introduction.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXVII (XXXI), Fasc. 3—4, 1981
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

C.Z. 312.8

DISPARITATE DEMOGRAFICĂ ŞI DISPARITATE ECONOMICĂ

DE

V. PÂRVU

Problema demografică este, fără îndoială, de ordin mondial. Valorile numerice ale variabilelor demografice manifestă o mare diversitate ce pun în evidenţă o reală eterogenitate determinînd o repartizare inegală.

Evoluţia populaţiei mondiale cunoaşte încă din secolul al XVII-lea o accelerare a procentului sporului natural care în ansamblu a urmat pînă în zilele noastre. Se observă încă diferenţe de la ţară la ţară, care ţin de situaţia demografică a ţării şi de epoca în care intră în joc factorii favorabili ai dezvoltării.

Interesante sînt însă studiile şi, respectiv, prognozele elaborate de O.N.U., referitoare la evoluţia viitoare a populaţiei pe plan mondial şi pe regiuni geografice, scoţînd în evidenţă principalele tendinţe şi particularităţi ale acesteia. Luînd drept baza estimării populaţiei, ritmurile înregistrate pe o perioadă de 40 de ani (1920—1960) în care populaţia globului a crescut de la 1,9 miliarde la circa 3 miliarde, marcînd o creştere de 60 la sută, se constată că în cadrul acestui interval au existat mari diferenţe între ritmurile de creştere a populaţiei în regiunile cu niveluri diferite de dezvoltare economică. Astfel, populaţia ţărilor în curs de dezvoltare (Africa, America Latină, Asia de Sud-Est) s-a majorat în perioada menţionată de la 1,3 miliarde la 2,1 miliarde, sau cu 70 la sută. În schimb, populaţia regiunilor dezvoltate (America de Nord, Europa, U.R.S.S. şi Oceania) a crescut cu numai 40 la sută [1].

De o deosebită importanţă pentru dezvoltarea economică şi politică pînă la sfîrşitul acestui secol este ritmul diferit de creştere pe care-l va înregistra populaţia în ţările dezvoltate şi cele în curs de dezvoltare. Varianta maximă elaborată de O.N.U. indică pentru anul 2 000 o populaţie de circa 5,5 miliarde locuitori în regiunile în curs de dezvoltare şi de numai 1,4 miliarde în cele dezvoltate. În conformitate cu aceste prognoze, regiunile în curs de dezvoltare, cu o populaţie de 2,2 miliarde locuitori în 1960, vor marca pînă la finele secolului o creştere absolută de 3,3 miliarde, adică cu 150 la sută. Aceasta înseamnă că în ultimele patru decenii ale secolului, populaţia acestor regiuni urmează să crească mai mult decît era întreaga populaţie a globului în 1960. În schimb, populaţia regiunilor dezvoltate

ar urma să sporească cu numai 523 milioane locuitori, adică cu 60 la sută. Astfel, populaţia din ţările în curs de dezvoltare va urma să crească de peste 6 ori mai mult decît creşterea în ţările dezvoltate.

În anul 1975, circa 71 la sută din populaţia globului trăia în ţările în curs de dezvoltare şi numai 29 la sută în cele industrializate. În anul 2 000, este posibil ca populaţia primului grup de ţări să reprezinte 80 la sută din totalul mondial, iar a celuilalt grup de ţări 20 la sută. America de Nord ar deţine numai 5,5 la sută din populaţia lumii, iar Europa 8,5 la sută. Ritmul de creştere a populaţiei va fi diferit nu numai între cele două mari grupuri de ţări, ci chiar în cadrul lor, de la o regiune la alta. Populaţia Europei va continua să sporească relativ mai lent decît restul continentelor, majorîndu-se cu circa 30 la sută. Proiectările demografice O.N.U. (pe baza datelor 1968, publicate 1973) dau în varianta medie datele din tabelul 1 [2].

Tabelul 1

(milioane locuitori)

Regiunea	1960	1970	1980	1990	2000
Total mondial	3 027	3 632	4 457	5 438	6 494
din care					
regiuni dezvoltate	854	1 090	1 210	1 336	1 454
regiuni în curs de dezvoltare	2 173	2 542	3 247	4 102	5 040

În cadrul regiunilor în curs de dezvoltare, America Latină şi Africa vor înregistra cele mai ridicate ritmuri de creştere, triplîndu-şi populaţia în perioada 1960—2000. Africa va însuma în anul 2000 circa 818 milioane locuitori, iar America Latină 653 milioane. Populaţia Asiei de Sud-Est va cunoaşte o creştere mai mult decît dublă de la 1,7 miliarde la 3,9 miliarde locuitori.

Studiul cauzelor care explică pe de o parte creşterea rapidă a populaţiei mondiale, pe de altă parte diferenţele de la o ţară la alta, ne conduc mai întîi să considerăm cauzele directe ale acestor fenomene. În ceea ce priveşte populaţia mondială, este vorba de rata brută de natalitate şi mortalitate, trecerea de la un raport la altul al ratei de creştere. În ceea ce priveşte diferitele ţări, trebuie să adăugăm rata de imigrare şi emigrare. Într-un anumit sens aceste procente sînt compoziţii a mai multor cauze, care participă la schimbările demografice.

În ciuda insuficientelor date şi analize, este simplu să dăm o imagine a legăturilor existente între cauzele directe — rata de natalitate şi mortalitate — şi accelerarea ratei de creştere a populaţiei mondiale în cursul ultimelor secole.

Ridicarea ratei de creştere demografică a fost în ansamblu cauza reducerii ratei de mortalitate — şi nu creşterea ratei de natalitate.

Este adevărat că în ţările unde structura medievală a interzis căsătoriile precoce, înlăturarea acestor restricţii şi apariţia industriei a antrenat pentru un timp creşterea ratei de natalitate. Dar este vorba acolo de fenomene minore şi în cursul ultimelor secole declinul ratei de mortalitate a învins.

Dezbaterile şi schimburile de idei desfăşurate pe tema creşterii populaţiei mondiale, dar mai ales cele din anul 1974, declarat de către O.N.U. drept „An mondial al populaţiei" şi, mai ales Conferinţa mondială a populaţiei care a avut loc în august 1974 la Bucureşti au permis formularea unor importante concluzii. S-au revelat strînsa corelaţie şi intercondiţionare a problemei populaţiei cu marile probleme ale contemporaneităţii, lichidarea subdezvoltării, apropierea nivelurilor de dezvoltare a statelor, crearea pe plan internaţional a unor relaţii bazate pe echitate, egalitate şi colaborare activă între toate continentele şi statele globului. S-a căzut de acord, în acelaşi timp, că problemele demografice, planificarea dezvoltării populaţiei prezintă aspecte diferenţiate de la un continent la altul şi de la o ţară la alta, în unele fiind necesară o creştere mai accentuată a populaţiei, iar în altele, o diminuare a acestei creşteri, rezolvarea corespunzătoare a acestor probleme constituind un atribut al fiecărui stat suveran.

Fundamentarea ştiinţifică a politicii demografice are drept cadru de referinţă populaţia naţională, definită ca o colectivitate umană care ocupă un teritoriu delimitat de graniţele naţionale, asupra căruia se exercită suveranitatea statului respectiv.

Între repartizarea geografică a populaţiei globului şi cea a resurselor naţionale există o pronunţată discrepanţă : populaţii numeroase din categoria celor aflate în curs de dezvoltare dispun de un volum redus de resurse naturale. Altele au asemenea resurse dar a căror valorificare reclamă mari investiţii. Dacă adăugăm la aceasta nivelul scăzut de dezvoltare economică, putem avea imaginea problemelor cu care sînt confruntate aceste ţări.

Disparitatea economică este evidentă : ţările capitaliste dezvoltate, deţinînd 17,6 la sută din populaţia mondială, au circa 64 la sută din produsul naţional brut. Pe ţări, după datele Băncii Mondiale pentru Reconstrucţie şi Dezvoltare, evantaiul este foarte mare : 60 dolari pe locuitor în Burundi şi Ruanda şi 5 160 (în 1971) dolari în S.U.A., adică 1 : 86. Disparitatea economică este însoţită de cea demografică : ţările în curs de dezvoltare, cu un nivel scăzut al creşterii economice, au în acelaşi timp ritmuri înalte ale creşterii populaţiei. Raportul dintre indicele de natalitate şi nivelul dezvoltării economice este invers.

Şi mai sugestivă apare discrepanţa atunci cînd se compară ritmurile creşterii demografice cu cele ale creşterii economice. Din analiza efectuată reiese că din cele 68 de ţări care au ritmuri ale creşterii economice sub 2,5 la sută anual, 26 au ritmuri ale creşterii demografice mai mari de 1,5 la sută. Pentru Europa, regiune prin excelenţă dezvoltată, ritmul creşterii economice este de peste 5,5 la sută, în timp ce ritmul creşterii demografice este de circa 1 la sută [3]. De fapt, aceasta este una din cele mai dramatice probleme ale timpurilor noastre. Pe fondul „exploziei demografice" se accentuează decalajul dintre ţări în ce priveşte nivelul dezvoltării economice şi, deci, bunăstarea populaţiei.

S-ar putea oare afirma că o populaţie în creştere este un obstacol în calea creşterii economice, aşa cum încearcă să convingă omenirea unii

teoreticieni? (W. Vogt, J. Burnham, E. Pendell, W. Pitkin, J. Preston, P. Robeuy și alții se străduiesc să reînvie, în condițiile actuale, „principiul populației" al lui Malthus). În nici un caz nu se justifică afirmația, potrivit căreia creșterea demografică ar fi un obstacol în calea creșterii economice. „Explozia demografică" este un fenomen specific subdezvoltării, iar aceasta din urmă este cauza firească a unor condiții istorice, politice, sociale și economice care poartă amprenta imperialismului, colonialismului și neocolonialismului. Veacuri de-a rîndul, popoarele țărilor în curs de dezvoltare au fost exploatate, bogățiile lor au fost stoarse în folosul puterilor imperialiste. Pentru aceea, impactul demoeconomic din aceste țări nu poate fi rezolvat decît prin lichidarea subdezvoltării, a decalajelor care le separă de țările dezvoltate, prin desființarea oricăror forme de neocolonialism, de exploatare cu ajutorul unor instrumente cum sînt prețurile și tarifele vamale, comerțul internațional.

În realizarea strategiei dezvoltării, fiecare țară trebuie să se bazeze, în primul rînd, pe efortul propriu, pe valorificarea superioară a potențialului uman și a resurselor naturale de care dispune. Chezășia propășirii economice și sociale a țărilor subdezvoltate o constituie însă industrializarea lor. Industrializarea este capabilă să pună în valoare resursele umane și materiale, să creeze locuri de muncă necesare unei populații în creștere, să înnoiască și să modernizeze structurile social-economice, să traducă în viață ample strategii socia'-economice. Industrializarea este capabilă să contribuie la rezolvarea problemelor populației, să adapteze tendințele demografice la o economie în dezvoltare și la o societate în modernizare.

Primită la 9 martie 1979

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de economie politică

BIBLIOGRAFIE

1. * * * *World Population Prospects*. New-York, 1966, pp. 37 și 91.
2. * * * *World Population Prospects as Assessed in 1968*. United Nations, New York, 1973.
3. Vl. Trebici, *Populația mondială*. Ed. științifică, Buc., 1974, p. 131–132.

DISPARITÉ DÉMOGR APHIQUE ET DISPARITÉ ÉCONOMIQUE

(Résumé)

On analyse la corrélation entre la population mondiale dans le présent et dans la perspective de l'année 2000, et l'évolution économique.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXVII (XXXI), Fasc. 3—4, 1981
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

C.Z. 658.3.041

FUNDAMENTAREA DECIZIILOR DIN PUNCT DE VEDERE ERGONOMIC[1)]

DE

EUGEN POPA şi MONICA VOICU

Conducerea activităţii economice se bazează pe decizii, pe luarea unor hotărîri care au rolul să stabilească obiectivele unităţii economice, să organizeze, să coordoneze şi să canalizeze acţiunile oamenilor spre realizarea acestor obiective. Orice decizie este o relaţie social-umană care implică numeroase elemente umane, fiind vorba atît de conducătorul care ia hotărîri cît şi de grupul uman căruia îi revine aplicarea acestora.

În acest sens o decizie oricît de multe elemente tehnice ar conţine are şi aspecte umane, deci trebuie să ţină seama de datele psihologiei, sociologiei, psihosociologiei, medicinii muncii, ergonomiei etc.

Elementele umane pe care trebuie să le ia în considerare o decizie rezultă din faptul că aceasta odată elaborată urmează aplicarea ei care revine în mod necesar unui grup de subordonaţi sau de colaboratori. În această situaţie conducătorul care ia hotărîri ţinînd seama numai de aspectele tehnice, fără a ţine seama de implicaţiile umane ale deciziilor luate asupra grupului care este obligat să le rezolve, poate fi pus în mai multe situaţii ; decizia să fie primită cu bunăvoinţă sau cu indiferenţă sau chiar cu ostilitate după modul cum executanţii o primesc cu încredere considerîndu-se capabili să o execute sau respectiv considerînd că nu o pot executa întrucît nu o înţeleg, n-au priceperea necesară, nu pot dezvolta efortul necesar etc. [2].

Pe de altă parte prin deciziile pe care le iau conducătorii trebuie să realizeze şi o utilizare raţională a resurselor umane, care constă în a obţine de la subordonaţi maximum din ceea ce ei pot da. Aceasta înseamnă că este necesară pe lîngă realizarea orientărilor clasice de adaptare a oamenilor la muncă, care întîmpină multe limite fiziologice, psihologice şi sociologice, dezvoltarea unor eforturi de adaptare a locurilor de muncă, a utilajelor, a factorilor de ambianţă fizică la posibilităţile şi nevoile oamenilor, creîndu-se astfel condiţii de confort în muncă, pe care le realizează ergonomia [3].

Rezultă de aici că un bun conducător trebuie să ţină seama în activitatea sa de relaţia om-muncă, să se preocupe în permanenţă de dirijarea

---

1) Prezentată la al V-lea Simpozion „Probleme ale organizării şi conducerii producţiei şi muncii", Craiova, noiembrie 1977.

optimă a resurselor umane, utilizînd datele cele mai noi ale științelor umaniste care se ocupă de ele, cerînd sprijinul în acest scop psihologilor, sociologilor, fiziologilor, medicilor cu specialitatea în medicina muncii, economiștilor etc., într-un cuvînt apelînd la echipa ergonomică care trebuie constituită într-o întreprindere modernă și care trebuie să aibă un cuvînt important de spus în luarea deciziilor.

După ce am subliniat rolul și necesitatea ergonomiei în luarea deciziilor, vom prezenta în continuare două grupe de probleme care fundamentează necesitatea utilizării elementelor și criteriilor ergonomiei în procesul luării deciziilor și în aplicarea acestora.

I. *Elemente ergonomice privind decizia* care intervin în :

I.1. conținutul deciziilor ;

I.2. cadrul procesului de luare a deciziilor ;

I.3. cadrul aplicării deciziilor.

II. *Elemente ergonomice relative la factorul uman* privind :

II.1. decidentul ;

II.2. executantul.

În cele ce urmează ne vom referi în primul rînd la elementele ergonomice care intervin în conținutul deciziilor.

Ergonomia acționează asupra diferitelor cerințe ale deciziei prin factori de ambianță psihologică, care bine utilizată poate avea ca efect general reducerea oboselii executantului și creșterea concomitentă a nivelului cantitativ și calitativ al muncii [1]. În primul rînd ambianța psihologică acționează asupra necesității fundamentării științifice a deciziei întrucît o decizie are printre alte efecte de natură tehnică și efectul de mobilizare a unor mase de lucrători cărora trebuie să li se precizeze responsabilitățile, căile de rezolvare a deciziei, crearea condițiilor necesare aplicării deciziilor etc.

Totodată o decizie care are în vedere o problemă de perspectivă, de dezvoltare, prin însăși necesitatea luării ei pune în mișcare potențialul creativ al grupului de persoane care o vor îndeplini, fiind necesar în acest scop să facă apel la mai mulți factori psihologici pozitivi ; interesul pentru problema dată spre rezolvare, colaborarea în cadrul grupului respectiv pentru aplicarea deciziei primite și chiar buna dispoziție care apare atunci cînd o decizie este bine fundamentată, crează motivația necesară pentru îndeplinirea ei și dă perspectiva posibilității ca grupul de executanți să realizeze ceva nou.

Decizia trebuie cu atît mai mult să țină seama de factorii psihologici, cu cît conducătorul în luarea unei decizii este obligat să utilizeze intuiția sa datorită lipsei timpului necesar pentru o informare corespunzătoare. Dar o decizie luată de un organ competent, cu dreptul legal de a lua decizii, poate fi transmisă fie pe bază de convingere, fie prin constrîngere. În primul caz la grupul care trebuie să o aplice intervin interesul, considerarea, buna dispoziție, dorința de colaborare, atît în cadrul grupului cît mai ales cu decidentul etc., pe cînd în celălalt caz se produc imediat factori opuși negativi acestora.

O cerință determinantă a eficienței deciziei o constituie competența organului sau persoanei care o ia. Un organ sau o persoană competentă va

ţine seama de criteriile ergonomice atunci cînd va avea în vedere dacă grupul uman căruia i se adresează decizia sa este repartizat raţional în compartimentul în care lucrează, dacă persoanele în cauză corespund cerinţelor posturilor pe care le ocupă, dacă au cunoştinţele, experienţa, vechimea şi aptitudinile necesare pentru a îndeplini decizia primită şi dacă pe de altă parte decizia se poate adresa unor subordonaţi pentru care s-a respectat criteriul repartizării conform cerinţelor locului de muncă considerat. Procedînd în acest mod organul de decizie va trezi interesul, buna dispoziţie şi spiritul de colaborare pentru realizarea ei, deci va acţiona asupra grupei factorilor pozitivi ai ambianţei psihice a muncii.

O decizie care conţine elemente contradictorii, care este imprecisă, care duce la interpretări diferite nu poate fi înţeleasă de subordonaţi, nu poate fi însuşită de aceştia pe baza unei motivaţii şi nu trezeşte nici un interes în îndeplinire. Aceşti factori negativi se manifestă şi atunci cînd decizia nu e simplă, clară, precisă şi concisă.

În sfîrşit cerinţa ca decizia să provoace iniţiativa subordonaţilor este strîns corelată cu sentimentul de consideraţie ce se acordă acestora cînd se ia o hotărîre cu interesul pe care-l determină la aceştia şi sentimentul că participă în calitate de colaborator alături de nivelurile de conducere la realizarea deciziei.

Am văzut care sînt unele dintre elementele ergonomiei care pot interveni în conţinutul unei decizii şi care îi conferă calitatea că ţine seama de factorul uman chemat să o îndeplinească. Vom examina acum elementele ergonomiei care intervin în cadrul procesului de luare a deciziilor. Considerăm că se pun două probleme mari sub aspect ergonomic şi anume:

A. În orice etapă de elaborare a deciziei (colectivă sau individuală) este necesar să se apeleze la ergonomia informaţională, care se preocupă de probleme de cunoaştere, de percepere, precum şi de procese de gîndire şi de decizie. În acest scop conducătorul, decidentul, trebuie ca pe lîngă elementele pe care i le furnizează sistemul informaţional din întreprindere să recurgă la echipa ergonomică constituită în întreprindere şi în primul rînd la psihologi şi sociologi.

B. Decidentului trebuie să i se creeze condiţii de confort de gîndire, cu alte cuvinte să nu se afle sub presiunea timpului, sub presiunea sarcinilor multiple şi complicate pe care trebuie să le îndeplinească la termene fixate şi sub presiunea executanţilor, care ridicînd diferite probleme nu îi mai acordă răgazul necesar pentru gîndire, pentru pregătirea deciziei.

Totodată decidentul, în procesul pregătirii şi luării deciziei nu trebuie să fie obosit, nu trebuie să se afle după o şedinţă lungă, cu multe probleme şi de asemenea nu trebuie să lucreze într-un microclimat necorespunzător, în condiţii de zgomot ridicat, de iluminat necorespunzător etc. În acelaşi timp şi subordonaţii care aplică decizia trebuie să se bucure de confort atît în ceea ce priveşte ambianţa psihologică cît şi cea fizică.

În acest mod ţinînd seama de elementele şi criteriile ergonomice expuse precum şi de altele care nu au fost evidenţiate devine posibil să se ia decizii raţionale şi din punct de vedere al factorului uman, care va fi în măsură să aplice decizia primită în cele mai bune condiţii.

Concluzii. 1. Elementele şi criteriile ergonomice intervin organic în conţinutul deciziei dacă decidentul este preocupat şi de problemele factorului uman în subordine.

2. Ergonomia acţionează atît în procesul luării deciziei cît şi în procesul aplicării ei.

3. Ergonomia participă la ambii factori ai relaţiei conducător-executant prin cele două grupe mari de factori şi anume ambianţa psihologică şi ambianţa fizică.

4. Nivelele de conducere în activitatea lor decizională nu trebuie să se lipsească de sprijinul echipei ergonomice care le permite să realizeze scopurile în cele mai bune condiţii prin luarea în considerare a problemelor pe care le ridică factorul uman din întreprindere.

Primită la 26 septembrie 1979

Institutul politehnic, Iaşi,
Catedra de organizare şi conducere

BIBLIOGRAFIE

1. Anghelescu V., *Elemente de ergonomie aplicată.* Ed. polit., Buc., 1971.
2. Herseni Tr., *Psihosociologia organizării întreprinderii industriale.* Ed. Acad. R.S.R., Buc., 1969.
3. * * * *Conducerea ştiinţifică a întreprinderii.* Ed. polit., Buc., 1970.

DIE BEGRÜNDUNG DER BESCHLÜSSE VOM ERGONOMISCHEN STANDPUNKTE AUS

(Zusammenfassung)

Die Arbeit analysiert die Rolle und die Notwendigkeit der Ergonomie für die Erfassung der Beschlüsse, die ergonomischen Elemente, die im Prozess der Erfassung der Beschlüsse auftreten, und die ergonomischen Elemente in Zusammenhang mit dem Beschliessenden und dem Ausführenden.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXVII (XXXI), Fasc. 3—4, 1981
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

RECENZII

BOOK REVIEWS РЕЦЕНЗИИ

LUCIEN THIRIET, *L'Energie nucléaire : quelles politiques pour quel avenir?* Ed. Dunod, Paris, 1976.

L'énergie nucléaire est au coeur du débat énergétique d'aujourd'hui, faisant l'objet de controverses passionnées.

Certains là considèrent comme la seule forme d'énergie qui permette une réponse efficace aux défis multiples, économiques et politiques, portés par la crise pétrolière. D'autres estiment en revanche que les avantages économiques du nucléaire sont incertaines et que le développement de cette énergie peut entraîner des conséquences néfastes voire intolérables, pour notre environnement.

L'ambition de cet ouvrage est de fournir à son lecteur un ensemble de données qui lui permettent de se faire une opinion sur ces questions.

En présentant de façon synthétique les données économiques, scientifiques et politiques de la question, Lucien Thiriet, l'un des experts français les plus qualifiés en matière d'économiques et d'énergie nucléaires fait une oeuvre nécessaire. L'auteur est favorable au développement de l'énergie nucléaire. Ses fonctions au sein du Commisariat à L'Energie Atomique lui donnant la possibilité d'avoire accés aux documents esentiels, son livre nous permet d'être complètement informés.

Ce livre se propose d'exposer, aussi objectivement que possibic, l'état et les perspectives du développement de l'énergie nucléaire, les limitations et les conditions de ce développement, ainsi que les enjeux industriel et ceux de politique économique qui en découlent.

Desormais il ne sera plus possible de débattre de l' énergie nucléaire et de l'avenir qu'elle prépare sans se référer à ce livre.

M. Pîslă

F. FRIEDENSBURG und G. DORSTEWITZ, *Die Bergwirtschaft der Erde. Die Rohstofwirtschaft der Länder und ihre Grundlagen.* Ferdinand Enke, Stuttgart, 1976, 656 S.

Cet excellent volume passe en revue les ressources minières de 169 pays et territoires, dont 51 en Afrique. Dans le premier chapitre, de généralités sur la production minière mondiale, on évalue la valeur de la production minière mondiale de 1973 à 159 milliards de dollars, ce que représente 4—5 % du P.I.B. mondial (p. 4).

L'ensemble des produits énergétiques représente en 1973 76,9% de la valeur de la production mondiale (le petrole — 47%), les minerais métalliques 18,7%, tandis que les substances non métalliques ne représentant que 4,4%. Le tableau 2 (p. 7) présente la répartition de la production entre les pays et son évolution (1950, 1968, 1973). En tête viennent les USA (18,77% du monde) et l'URSS (17,64 %) suivis de l'Arabie Saudite (5,50%, la Chine (4,93%), l'Iran (4,53%), Canada, Venezuela, l'Allemagne Féderale (3,06 %) etc., la Roumanie (0,59%) este au 27 rang, au lieu du 33 en 1950.

Pour chacun pays (pages 12—505) le cadre géographique et géologique est rappelé succinctement avant la description des principales ressources. Les statistiques de production pour chacun d'eux sont données pour les années 1950, 1965 et puis pour toutes les années de 1970 à 1974.

L'ouvrage est complété par 80 pages de statistiques mondiales, avec 51 tableaux donnant pour les principaux minéraux énergétiques, métalliques, non métalliques et pour les principaux métaux, la liste des pays producteurs avec tonnage de 1965 à 1974. La dernière partie de l'auvrage est constitué par 54 cartes donnant l'emplacement des principaux gisements minières.

Nous sommes donc en présence d'une oeuvre de référence extrêmement précieux.

M. Pîslă

IGNACY SACHS *Pour une économie politique du développement. Études de Planification*. Editions Flammarion, Paris, 1977, 307 pp.

Les études réunis dans ce livre traduit de l'anglais par Blanche Bronstein-Vinaver, sont profondément inspirés par les idéées et les méthodes du grand économiste polonais Michel K a l e c k i.

Elles constituent le complément et l'approfondissement de la „Découverte du Tiers Monde", publiée par l'auteur en 1971 dans la collection „Nouvelle Bibliothèque Scientifique" chez le même éditeur.

L'ouvrage est composée de 12 études :

1. *Planification à long terme dans une économie mixte.* 2. *Mobilisation des ressources nationales pour l'investissement. Politiques pour l'Amérique latine.* 3. *Les niveaux de satiété et les taux de croissance.* 4. *Le commerce extérieur et la stratégie du développement.* 5. *Formes d'aide étrangère. Une analyse économique* (1966). 6. *Problèmes posés par l'exécution des plans d'industrialisation.* 7. *Transfert de technologie et stratégie de l'industrialisation.* 8. *Choix des techniques : problèmes et politiques pour l'Amérique latine.* 9. *Politiques techniques pour l'Amérique latine.* 10. *Transfer de techniques at priorités de recherche pour l'Amérique latine.* 11. *Welfare State (Etat-Providence) pour pays pauvres ?* 12. *Vers une économie politique de l'environnement.*

En partant de la constatation que „la crise du développement est aussi une crise de la théorie du développement", l'auteur se propose d'apporter une contribution à la formulation d'une économie politique du développement opposée aux modèles mécanicistes et aux simplifications abusives.

À la croissance imitative et inégalitaire, il faut opposer le développement endogène fondée sur la satisfaction des besoins fondamentaux de l'ensemble de la population, tout en s'efforçant de menager les ressources et l'environnement (p. 10). L'auteur analyse la croissance du Tiers Monde et développe une approche originale à la planification des économies mixtes sous-développeés.

Les études écrits pour la plupart à la demande des organisations internationales, reflètent une longue expérience d'expert international et de dialogue avec les planificateurs et les facteurs de décision du Tiers Monde.

M. Pîslă

HUBERT MICHEL, *Technologies et développement an Maghreb.* Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique, Paris, 1972.

Cet étude, extrait de l'Annuaire de l'Afrique du Nord — 1976, constituie avec les thèmes traités dans les Annuaires 1974 et 1975, qui décrivaient la stratègie des matières premières et les problèmes agraires au Maghreb, une sorte de trilogie du développement économique ou de la recherce des contre-stratégies de la dépendance.

L'actualité du sujet est certaine. De nombreux colloques et conférences internationales, de nombreuses publications lui font un sort. Le stade de développement industriel atteint par les pays maghrébins, particulièrement l'Algérie, les confronte à cette nouvelle priorité, après qu'ils aient répondu plus ou moins largement à celle de la récupération des richesses nationales.

Les nouveaux plans de développement lancés par ces pays dégagent l'objectif de la maîtrise du choix de technologie et posent les prémisses d'une organisation nationale de la recherche scientifique et technique. D'autre part, les politiques de développement industriel et technologique offrent un „prisme" efficace pour décomposer des réalités sociales concernant le rôle des classes moyennes et les nouvelles couches dirigeantes dans ces pays, axe principal des recherches du CRESM ces dernières années, avec celui de la dépendance.

Face aux problèmes de leur insertion dans la société industrielle et malgré des données de départ comparables, les pays Maghreb semblent apporter des réponses divergentes et se présentent un peu comme un laboratoire des diverses pratiques en cours.

La première partie de l'ouvrage est consacrée aux données fondamentales, corrélations, hypothèses au niveau des structures, économiques et politiques, susceptibles d'expliquer le conditionnement des orientations, choisies par les quatre pays : l'Algérie, Maroc, Lybie, Tunisie. La deuxième partie décrit les politiques nationales de développemnt technologique, qui sont illustrées dans une troisième partie par l'exposé de certaines réalisations et pratiques sectorielles.

M. Pîslă